

CAMERA DI COMMERCIO
INDUSTRIA ARTIGIANATO
E AGRICOLTURA DI PAVIA

Il sistema agroalimentare della provincia di Pavia

filiere produttive e tipologie territoriali



Giugno 2011

Il sistema agroalimentare della provincia di Pavia

filiere produttive e tipologie territoriali

Giugno 2001

La ricerca è stata condotta dalla dott.ssa Maria Sassi, ricercatore presso la Facoltà di Economia dell'Università di Pavia dove è docente di Economia e Gestione dell'Azienda Agraria e Agro-industriale.

L'Ufficio Studi della Camera di Commercio ha collaborato alla selezione e alla elaborazione dei dati statistici utilizzati nel presente lavoro.

PRESENTAZIONE

L'agricoltura pavese va verso una progressiva erosione della propria importanza relativa nell'ambito del sistema economico provinciale. Parallelamente si intensificano i legami intersettoriali e il primario appare sempre più collegato con l'industria di trasformazione e con il sistema distributivo per il collocamento dei propri prodotti. In effetti recenti analisi economiche da noi realizzate evidenziano l'emergere di un sistema agroindustriale provinciale strutturato e vivace sui mercati internazionali.

Sembra pertanto opportuno approfondire la comprensione non solo delle dinamiche e delle strutture interne all'agricoltura ma anche delle interazioni con i settori che svolgono le funzioni da essa esternalizzate, ricomprendendo nell'ambito di un'unica indagine tutto l'insieme delle attività incentrate sulle materie prime di origine agricola.

Il presente lavoro intende appunto proporre una visione allargata dell'intero sistema agroalimentare provinciale, entrando nel dettaglio degli indici di specializzazione per filiere produttive e per tipologie territoriali, al fine di verificare le specifiche vocazioni culturali e ambientali e il loro grado di permanenza e di sviluppo: e quindi di cogliere le tendenze evolutive locali nell'ambito dei principali fenomeni che stanno caratterizzando il mercato non solo provinciale e regionale ma anche nazionale, comunitario e mondiale. Il sistema agroalimentare è in realtà molto condizionato dai fattori istituzionali – sia in termini di vincoli normativi che di opportunità di sostegno finanziario – ed è continuamente sollecitato a strategie di adattamento ad un ambiente competitivo sempre più aperto.

Gli attori istituzionali locali e il mondo associativo sono in vario modo chiamati ad affiancare il settore in questa sfida ai mercati.

La Camera di Commercio riserva un considerevole impegno organizzativo e finanziario al settore agroalimentare, con molte attività amministrative (gestione delle Sale di Contrattazione, pubblicazione listini prezzi, commissioni di degustazione vini, tenuta Albi agricoli, ecc.) che sono di complemento e supporto ad una intensa attività promozionale (valorizzazione dei prodotti tipici - attraverso sostegni ai Consorzi di tutela, organizzazione di eventi e manifestazioni settoriali, partecipazione a Fiere nazionali e internazionali specializzate -, diffusione della qualità e dell'innovazione tecnologica, ecc.). Ritengo che la lettura dei risultati di questa ricerca offra una base conoscitiva imprescindibile per definire le politiche di indirizzo pubblico-gestionale a favore dei singoli comparti e per concertare a vari livelli azioni efficaci e mirate, che assicurino un futuro di solida crescita all'intero sistema agroalimentare provinciale.

Piero Mossi
Presidente della Camera di Commercio di Pavia

Pavia, giugno 2001

INTRODUZIONE

Nel corso del tempo l'agricoltura e le attività a monte e a valle di essa si sono sempre più integrate sino ad assumere, a partire dalla seconda metà degli anni '90, una vera e propria configurazione di sistema.

Nell'ambito di tale processo si è assistito ad importanti modificazioni nei rapporti di potere tra le componenti dell'agro-alimentare. Negli anni '80 l'industria alimentare è stata interessata da una profonda ristrutturazione e concentrazione, a seguito della quale è diventata "attore" principale della catena. Tale posizione, nel decennio successivo, è stata compromessa dalla crescita della distribuzione organizzata che ha imposto una forte competizione di tipo verticale, erodendo lentamente quote di valore aggiunto all'agro-industria. Ciò, anche sotto la sollecitazione di un consumatore molto attento a prezzi e qualità degli alimenti e che nel futuro sembra destinato con le sue scelte ad influenzare in modo sempre più incisivo le componenti del sistema (Casati, 1997). I maggiori problemi si pongono per l'agricoltura, sottoposta da un lato a una maggiore competizione verticale ed orizzontale e dall'altro a un nuovo scenario nazionale ed europeo caratterizzato da profondi cambiamenti istituzionali e politici che introdurranno veri e propri punti di svolta rispetto al passato.

L'esito di tali sfide dipenderà, in particolare per il primario, dalla capacità di reazione non solo dei singoli elementi che costituiscono l'agro-alimentare, ma, soprattutto, del sistema nel suo complesso.

In questo contesto si inserisce l'importanza della capacità competitiva del territorio. Lo scenario che si sta delineando in questi anni e che nel futuro dipenderà crucialmente dai nuovi accordi in seno al WTO, dalle prossime riforme di Politica Agricola Comunitaria e dall'allargamento dell'Unione Europea ad Est, è destinato a modificare i rapporti di scambio e competitività tra aree geografiche e nel loro ambito a condurre a una diversa distribuzione dei produttori e delle produzioni agricole (CNEL, 2000). Il territorio, come fonte di conoscenze contestuali, cioè che nascono in un particolare contesto di esperienze, interagendo con il sapere codificato può rappresentare un fattore competitivo strategico in grado di determinare il successo di un sistema territoriale agro-alimentare differenziandolo dagli altri.

Le considerazioni sullo sviluppo e l'intervento in agricoltura rendono, pertanto, necessario completare le analisi di tipo settoriale con la comprensione delle interrelazioni tra le componenti del sistema agro-alimentare e le loro peculiarità a livello territoriale. Occorre, in altri termini, far riferimento alle diverse tipologie di sistema agro-alimentare come unità di analisi la cui comprensione deve tener conto di un ulteriore elemento di complessità. L'unità di analisi, infatti, si compone di filiere estremamente eterogenee tra loro non solo in termini di strutture, ma anche di organizzazioni, di legami con il territorio e di influenze della domanda connessi allo specifico bene alimentare prodotto. Ciò implica l'analisi e l'individuazione di politiche per il sistema locale agro-alimentare disaggregato per filiera.

Nel nostro Paese l'importanza di ragionare in termini di sistemi produttivi agro-alimentari a livello territoriale è oramai riconosciuta ad ogni livello istituzionale. Basti pensare al recente "Documento di Programmazione Agricolo, Agroalimentare, Agroindustriale e Forestale per gli anni 2001-2003" predisposto dal Ministero per le Politiche Agricole ai sensi dell'art. 2 L. n. 499/99. Tra le azioni ritenute necessarie per rilanciare l'agricoltura italiana come settore economico strategico e a rendere praticabile un modello di sviluppo sostenibile si fa riferimento, al punto 5.6, alle politiche di filiera e al rilancio delle organizzazioni economiche complesse "sia per intensificare i processi di integrazione di filiera sia

per costruire stabili relazioni tra aree territoriali a diversa capacità di sviluppo". Nell'ultimo Piano Agricolo Triennale della Regione Lombardia, il "sostegno e lo sviluppo del sistema produttivo agricolo e agro-alimentare" è indicato come il principale obiettivo strategico dell'attività di programmazione settoriale. In esso si specifica, inoltre, che l'attuazione di tale finalità deve basarsi su un approccio di filiera articolato per specifiche finalità e una differenziazione su base territoriale. In questa direzione anche la Provincia di Pavia con il "Piano Agricolo Triennale Provinciale 2000-2002" pone fra i tre obiettivi specifici per l'agricoltura pavese il "Rafforzamento del sistema agro-industriale", da realizzarsi attraverso una serie di interventi tra i quali le misure volte "a favore dei sistemi produttivi territoriali mediante azioni di programmazione concertata".

La convergenza di Istituzioni ed Enti Locali su tali obiettivi è centrale per il successo dei sistemi produttivi agro-alimentari a livello territoriale, a patto che si traduca in appropriate azioni di sostegno e programmazione al loro sviluppo. Ciò implica anzitutto la conoscenza di tali sistemi, aspetto che risulta tuttora carente. Nei piani di programmazione agricola, in particolare, l'approccio seguito è di tipo settoriale e per l'agro-industria ci si ferma quasi sempre ad un livello di disaggregazione al massimo provinciale. Ciò è, in parte, da ricondurre al forte limite che l'applicabilità di alcuni concetti di riferimento per l'individuazione e caratterizzazione delle filiere a livello territoriale trova nella disponibilità di fonti statistiche che forniscono informazioni sempre meno dettagliate e aggiornate all'aumentare del dettaglio territoriale e che costituisce un rilevante vincolo anche per la presente analisi.

L'ostacolo tuttavia non deve portare ad una sottovalutazione dell'importanza di approfondimenti in questa direzione.

In tale contesto, il rapporto vuole evidenziare anzitutto l'evoluzione delle interdipendenze tra l'agricoltura e i segmenti a monte e a valle nella provincia di Pavia e rispetto alla dinamica della regione di appartenenza, per poi concentrarsi sull'analisi territoriale.

Quest'ultima si compone di due parti. La prima consiste nella individuazione della struttura e di tipologie territoriali dell'industria alimentare pavese aggregata in comparti che presentano legami più diretti con l'agricoltura.

Il rapporto si concentra su tale unità di analisi non perché disconosce l'importanza e il potenziale delle altre componenti e sistemi, quali il "no-food", ma piuttosto perché in essa i fenomeni sovraccitati stanno producendo specifiche modificazioni con forti implicazioni per il territorio pavese, che vanno analizzate nel dettaglio e affrontate predisponendo opportuni interventi. Tale analisi mira a completare quelle sulle tipologie territoriali delle strutture agricole regolarmente condotte in particolare in sede di programmazione e a fornire delle prime indicazioni sulla possibile funzione di "attuazione" della fase agricola che l'industria alimentare può avere.

Incrociando i dati relativi alla specializzazione territoriale agricola e agro-industriale, successivamente, si definisce una prima ipotesi di classificazione del territorio provinciale in termini di potenziali sistemi produttivi agro-alimentari e che acquisisce importanza anche in relazione agli strumenti di intervento a favore del sistema agro-industriale di cui dispone la Regione Lombardia che sono volti a migliorare le strutture di trasformazione.

Le conclusioni, infine, mirano in particolare ad evidenziare alcuni aspetti critici che richiedono ulteriori fasi di riflessione e di ricerca e che rimandano ad una più efficace sinergia tra saperi scientifici e capacità amministrative.

CAPITOLO I

L'EVOLUZIONE DEL RUOLO DELL'AGRICOLTURA NEL SISTEMA AGRO-ALIMENTARE

1.1 IL MODELLO

L'evoluzione dell'influenza sull'agricoltura pavese delle componenti a monte e a valle è analizzata stimando, nell'intervallo temporale 1980-1998, il modello proposto in letteratura da Malassis (1979). Quest'ultimo evidenzia le relazioni tra le variabili fondamentali del sistema agro-alimentare, che si considerano dipendere principalmente dal grado di sviluppo economico complessivo e da alcune grandezze e caratteristiche endogene che determinano il cambiamento e l'importanza degli attori del sistema stesso. Le dinamiche pavese sono confrontate con quelle lombarde al fine di evidenziare eventuali divergenze o peculiarità rispetto al modello della regione di appartenenza.

Purtroppo le informazioni disponibili consentono l'impiego di una versione ristretta del suddetto modello che non permette, in particolare, di evidenziare distintamente il ruolo della trasformazione e commercializzazione, fasi che sono analizzate congiuntamente¹.

L'introduzione di alcune ipotesi circa i modelli di consumo, rese necessarie dal fatto che le fonti ufficiali stimano questi ultimi solo a livello regionale, ha, inoltre, forti implicazioni sull'interpretazione delle risultanze che vanno lette più come espressione di tendenze che di dinamiche assolute.

Il modello stimato per la provincia di Pavia e la Lombardia spiega il ruolo dell'agricoltura nell'economia nel complesso, misurato dal rapporto tra il valore aggiunto agricolo (VAA) e il PIL, avvalendosi di tre indicatori. Anzitutto, il rapporto tra consumo alimentare (CA) e PIL, che costituisce un immediato legame del sistema agro-alimentare all'economia. Esso, nel processo di crescita economica, è generalmente decrescente a seguito dell'operatività delle legge di Engel, in base alla quale al crescere del reddito i consumi alimentari aumentano in modo men che proporzionale.

La seconda grandezza riguarda il peso della produzione lorda vendibile agricola (PLVA) sul consumo alimentare. L'indicatore evidenzia il ruolo del primario rispetto a quello della trasformazione e commercializzazione al dettaglio nel determinare il valore del consumo alimentare. Ad esempio, una dinamica decrescente dell'indice va interpretata come espressione di una domanda di prodotti alimentari a maggior valore aggiunto e quindi di una perdita di importanza dell'agricoltura rispetto alle altre due componenti del sistema.

Infine, il rapporto tra il valore aggiunto agricolo e la produzione lorda vendibile agricola, che consente di percepire la dinamica della dipendenza del primario dai settori a monte. La contrazione dell'indice, ad esempio, è da intendersi come il risultato di un crescente impegno di input tecnici nel primario.

Il modello stimato può essere sintetizzato nel seguente modo:

$$\frac{VAA_i}{PIL_i} = \frac{CA_i}{PIL_i} * \frac{PLVA_i}{CA_i} * \frac{VAA_i}{PLVA_i}$$

dove i indica il valore assunto dalla variabile a Pavia o in Lombardia a seconda che l'equazione si riferisca al livello provinciale o regionale.

¹ In letteratura si annoverano contributi che correggono il modello di Malassis al fine di incorporare il ruolo dell'industria no-food e degli scambi con l'estero. Per la sopracitata indisponibilità di appropriate informazioni quantitative anche tali aspetti non sono oggetto di analisi.

1.2 LE FONTI DI RIFERIMENTO

1.3 I RISULTATI

Le fonti statistiche a cui si è fatto riferimento dipendono dalla variabile considerata.

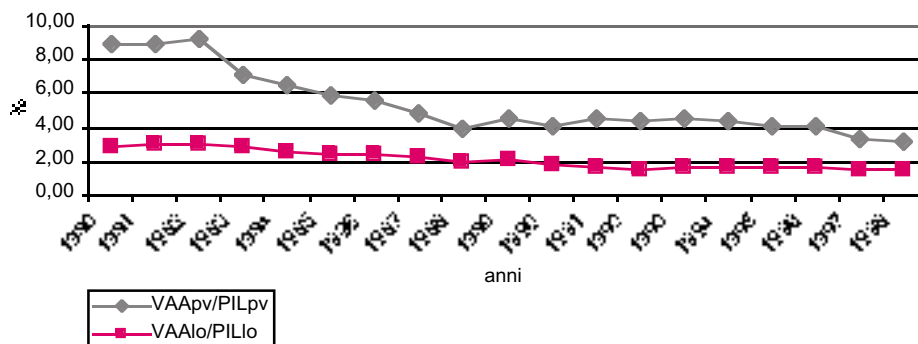
I dati del valore aggiunto agricolo usati sono quelli pubblicati dalla Regione Lombardia da cui, aggiungendo i costi variabili forniti dalla stessa fonte, si è ricavata la produzione lorda vendibile.

I consumi alimentari sono stati ottenuti dai dati ISTAT, moltiplicando il valore dei consumi medi mensili delle famiglie lombarde per dodici mesi e per il numero di famiglie presenti a Pavia e in Lombardia nel corrispondente anno. Tale valore è riportato dal fascicolo "Popolazione e movimento anagrafico dei comuni" pubblicato sempre da ISTAT². Nel confronto tra i valori pavesi e lombardi le differenze assunte da tale grandezza sono, pertanto, da ricondurre a diversi sentieri di crescita demografica piuttosto che a modelli di consumo differenti.

Infine il PIL, che è stato fornito dall'Istituto Tagliacarne.

Il peso dell'agricoltura pavese nel contesto economico risulta maggiore rispetto alla media regionale (Figura 1).

Figura 1 – Dinamica del valore aggiunto agricolo sul PIL in provincia di Pavia e in Lombardia



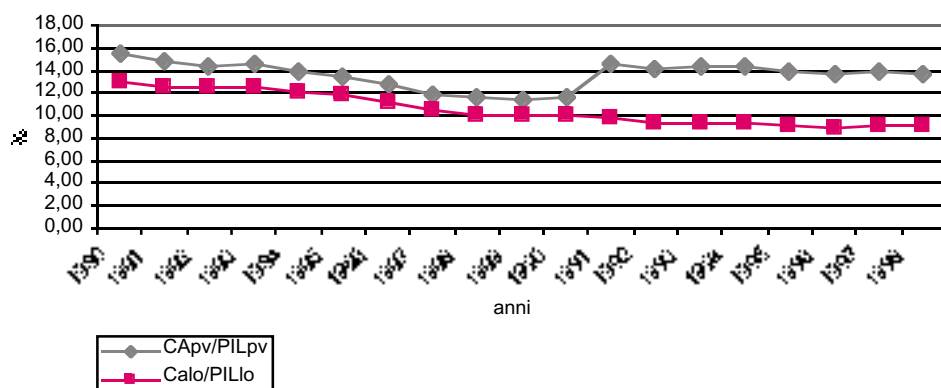
Nel 1998 il VAA sul PIL per la provincia di Pavia è del 3,19% contro l'1,48% della Lombardia. La dinamica dell'indicatore, se pur decrescente in entrambi i casi, risulta più accentuata a livello provinciale, così che nel giro di circa vent'anni si è ridotto il gap rispetto al dato regionale dai 6 punti percentuali del 1980 ai quasi 2 nel 1998.

La contrazione è stata particolarmente intensa nel primo decennio, in cui il quoziente è passato dal 9% al 4% circa. Sino al 1997 la riduzione del VAA/PIL era legata ad una crescita del numeratore men che proporzionale a quella del denominatore. Negli ultimi due anni considerati, seppure il valore dei beni e servizi prodotti a Pavia continui a crescere, nel primario il valore aggiunto comincia a contrarsi.

La dinamica dei consumi alimentari sul PIL nella provincia di Pavia è pressoché analoga a quella lombarda, confermando la minore elasticità dei consumi alimentari al reddito rispetto a quella che caratterizza gli altri beni.

2 I valori forniti dall'ISTAT sui consumi alimentari si basano su analisi campionarie e quindi rappresentano delle stime. Nel 1996, ad esempio, per la Lombardia si è fatto riferimento ad un campione costituito da 55 comuni e 2.090 famiglie su un universo di 1.546 comuni e 3.312.986 famiglie, ovvero si è adottato un tasso di campionamento dello 0,1. Nonostante ciò l'attendibilità delle stime è la migliore rispetto a quella per gli altri tipi di beni. L'errore standard è dello 0,38% cioè il più basso, inferiore anche a quello medio di tutte le categorie di consumo che è dello 0,46%.

Figura 2 – Dinamica dei consumi alimentari sul PIL in provincia di Pavia e in Lombardia

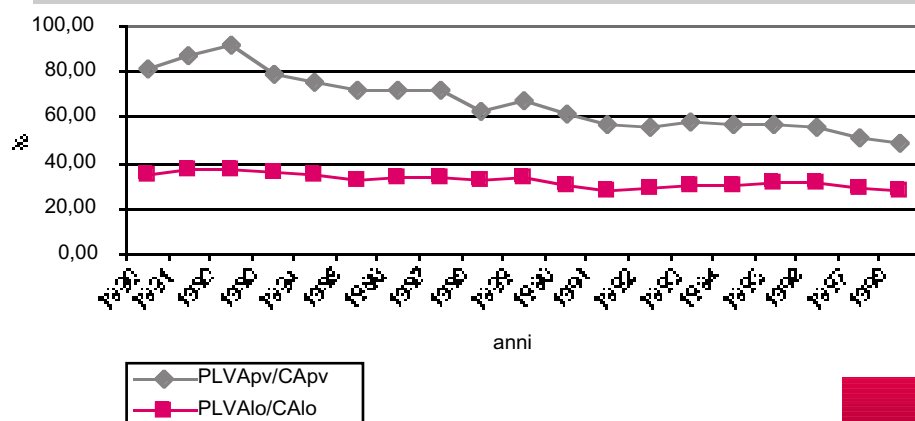


Dato anomalo è quello che si manifesta in provincia di Pavia nel 1991, anno in cui l'indicatore cresce sensibilmente ed in misura più accentuata rispetto alla variazione regionale. L'interpretazione di tale andamento va legato alla contrazione del PIL verificatasi in quegli anni e che sembra aver evidenziato la decisa tendenza anticiclica nel pavese rispetto al modello lombardo.

Inoltre, il fatto che la curva riferita alla provincia di Pavia sia sempre superiore a quella regionale sembrerebbe far pensare ad una maggiore incidenza dei consumi nel reddito familiare, da legare forse al fatto che quest'ultima grandezza è inferiore alla media del PIL per famiglia a livello lombardo. Nell'interpretazione di tali tendenze occorre, tuttavia, usare il condizionale soprattutto alla luce delle sopraccitate ipotesi adottate per la definizione dei consumi alimentari pavesi. Questo aspetto rappresenta un importante limite nell'analisi dei sistemi agro-alimentari a livello sub-regionale, dato che il consumatore, con le sue scelte di acquisto, è in grado di influenzare pesantemente l'offerta alimentare a tutti i livelli del sistema.

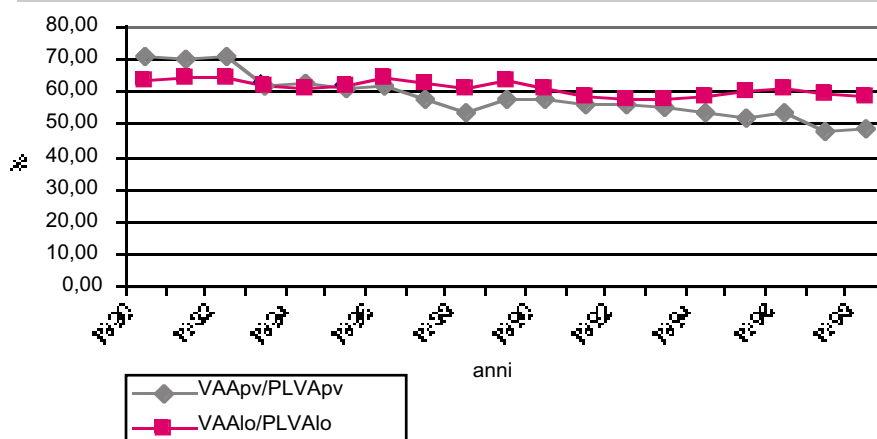
Tale osservazione sembrerebbe trovare riscontro anche nell'analisi della dinamica della PLVA/CA che evidenzia, soprattutto per la provincia di Pavia, una sensibile contrazione nel periodo considerato, espressione di una domanda sempre più attenta a prodotti alimentari ad elevato contenuto di servizi (Figura 3).

Figura 3 – Dinamica della produzione lorda vendibile sui consumi alimentari in provincia di Pavia e in Lombardia



Da ciò la crescente importanza della trasformazione e distribuzione rispetto all'agricoltura nel formare il valore dei consumi alimentari provinciali. Se il dato sui consumi alimentari pavese fosse corretto, si dovrebbe, però, osservare una domanda più legata a prodotti meno trasformati rispetto alla media regionale, anche se tale differenza sembrerebbe destinata a scomparire rapidamente qualora venissero confermate anche per il futuro le attuali tendenze. L'ultimo indicatore considerato è il valore aggiunto sulla produzione lorda vendibile agricola che, anche in questo caso, presenta una dinamica decrescente (Figura 4).

Figura 4 - Dinamica del valore aggiunto agricolo sulla produzione lorda vendibile agricola in provincia di Pavia e in Lombardia



Tale tendenza si presenta con un'intensità maggiore in provincia di Pavia tanto, che a partire dal 1996 assume valori inferiori a quelli medi regionali, indicando un'agricoltura che sta introducendo tecnologia ad un ritmo più elevato rispetto alla media regionale e quindi sempre più legata ai settori a monte per la realizzazione della sua produzione.

I.4 CONCLUSIONI

L'analisi svolta, seppur con i limiti insiti nella disponibilità dei dati, consente di evidenziare la sempre più stretta dipendenza sistemica tra agricoltura e settori a monte e a valle.

Inoltre, la provincia di Pavia si sta sempre più avvicinando ai valori degli indicatori regionali, dai quali traspare un minor peso ed una maggior dipendenza del primario dal sistema.

Interessante è anche l'intenso processo di ammodernamento del primario pavese, attraverso l'impiego di fattori di produzione tecnici volti a realizzare quelle economie di scala necessarie per competere su un mercato caratterizzato, in particolare, da un costante contenimento dei prezzi. In termini di interazioni di sistema, ciò si traduce in un legame sempre più stretto tra l'agricoltura e l'industria produttrice di tali input.

Quanto ai consumi, emerge una crescente attenzione a prodotti a maggior contenuto di servizi anche se in provincia di Pavia sembrerebbe riscontrarsi una domanda rivolta ad alimenti caratterizzati da un minor grado di trasformazione rispetto a quella lombarda.

Alla luce dei limiti interpretativi di tale variabile e alla sua capacità di influenza sull'intero sistema agro-alimentare sarebbe però opportuno introdurre analisi mirate in grado di coglierne in modo più adeguato le tendenze ed i caratteri.

CAPITOLO 2 L'INDUSTRIA ALIMENTARE E I SUOI POTENZIALI LEGAMI CON L'AGRICOLTURA NELLE REGIONI AGRARIE

2.1 I SISTEMI AGRO-INDUSTRIALI

La costruzione delle tipologie territoriali specializzate nei sistemi produttivi agro-industriali ha implicato, anzitutto, la individuazione di filiere intese in senso stretto¹, che in ambito provinciale fossero caratterizzate da rapporti di scambio diretti tra il primario e l'industria alimentare. Come già specificato, un grosso limite in tal senso è costituito dalla disponibilità di dati a tale livello di disaggregazione.

Sulla base delle fonti disponibili, per l'agricoltura si è fatto riferimento alla classificazione delle produzioni proposta dall'ISTAT nel censimento generale del primario, mentre per l'industria il maggior dettaglio utilizzabile è quello della classificazione ISTAT/ATECO 1991 a quattro cifre fornita da ASPO. Quest'ultima aggregazione ha influenzato crucialmente l'identificazione e la composizione dei sistemi stessi.

Seguendo uno degli approcci offerti dalla letteratura², il primo passo è stato quello di individuare le attività della trasformazione agro-alimentare caratterizzate da interdipendenze potenzialmente più dirette con il primario (IDLA). Queste ultime sono state raggruppate in modo da poter costituire, insieme alle collegate produzioni agricole, una filiera. In tal modo sono stati individuati sette sistemi produttivi, carni, cereali, latte, oli, ortofrutta, vino e zucchero, costituiti dalle industrie alimentari elencate nella Tabella 1.

Tabella 1 – Agro-industria secondo il sistema produttivo di appartenenza

SISTEMA	Descrizione attività
Carni	Produzione, lavorazione e conservazione di carne, esclusi i volatili (15.11) Produzione, lavorazione e conservazione di carne di volatili (15.12) Produzione di prodotti a base di carne (15.13)
Cereali	Lavorazione delle granaglie (15.61) Fabbricazione di prodotti amidacei (15.62)
Latte	Trattamento igienico, conservazione e trasformazione del latte (15.51)
Oli	Produzione di oli e grassi grezzi (15.41) Fabbricazione di oli e grassi raffinati (15.42) Produzione di margarina e di grassi commestibili simili (15.43)
Ortofrutticoli	Lavorazione e conservazione delle patate (15.31) Produzione di succhi di frutta e di ortaggi (15.32) Lavorazione e conservazione di frutta e ortaggi n.c.a. (15.33)
Vino	Fabbricazione di vino di uve (non di produzione propria) (15.93)
Zucchero	Fabbricazione di zucchero (15.83)

(...) codice ISTAT

I rimanenti segmenti sono stati considerati come indirettamente legati all'agricoltura e raggruppati in un secondo macro aggregato denominato per semplicità "agro-industria non direttamente legata all'agricoltura" (INDLA) (Tabella 2).

¹ La filiera in senso stretto è costituita solo dal settore agricolo e dall'industria alimentare. Non si considerano, pertanto, l'industria che produce per il primario e la distribuzione.

² A tale proposito si veda, ad esempio, Regione Lombardia (1996).

Tabella 2 – Agro-industria non direttamente legata all'agricoltura

Codice ISTAT	Descrizione attività
15.20	Lavorazione e conservazione di pesce e di prodotti a base di pesce
15.52	Fabbricazione di gelati
15.71	Fabbricazione di prodotti per l'alimentazione degli animali da allevamento
15.72	Fabbricazione di prodotti per l'alimentazione degli animali domestici
15.81	Fabbricazione di prodotti di panetteria e di pasticceria fresca
15.82	Fabbricazione di fette biscottate e di biscotti; fabbricazione di prodotti di pasticceria conservati
15.84	Fabbricazione di cacao, cioccolato, caramelle e confetterie
15.85	Fabbricazione di paste alimentari, di cuscus e di prodotti farinacei simili
15.86	Lavorazione del tè e del caffè
15.87	Fabbricazione di condimenti e spezie
15.88	Fabbricazione di preparati omogeneizzati e di alimenti dietetici
15.89	Fabbricazione di altri prodotti alimentari n.c.a.
15.9	Industria delle bevande (escluso 15.93 Fabbricazione di vino di uve)

La letteratura propone, oltre alla sopra esposta modalità di costruzione dei sistemi agro-alimentari, anche quella basata sulla tripartizione dell'industria in componenti di prima, seconda e terza trasformazione in modo da cogliere più puntualmente l'intensità del rapporto di scambio con il primario (Bagarini, Magni, Mellano, 1998). Ovviamente quest'ultima classificazione è maggiormente rispondente ai fini dell'analisi, ma le fonti disponibili non forniscono dati così disaggregati per cui non è stato possibile adottarla. Il criterio seguito, tuttavia, ha cercato di tener conto il più possibile dei legami diretti ed indiretti tra la trasformazione e il settore primario.

La specializzazione territoriale di sistema è stata individuata combinando i coefficienti di localizzazione dell'agricoltura e dell'industria alimentare potenzialmente legate tra loro in modo da ottenere, secondo quanto illustrato nel prosieguo, diverse tipologie territoriali a seconda dell'intensità della specializzazione stessa.

2.2 LE VARIABILI ESPLICATIVE E LE UNITA' TERRITORIALI DI RIFERIMENTO

La delimitazione di aree territoriali in funzione alla loro specializzazione di sistema implica, anzitutto, la scelta di appropriate variabili esplicative che, nel nostro caso, dipende crucialmente dall'unità territoriale di riferimento, ovvero il comune. Anche in questo caso i limiti nella disponibilità dei dati sono notevoli.

Per l'agricoltura viene usato il reddito lordo standard³ (RLS), facendo riferimento al data base predisposto dalla Regione Lombardia (1996). Nonostante l'indicatore sia il più appropriato per questo tipo di analisi, esso è disponibile solo per il 1991 poiché per la sua disaggregazione per comune e tipo di produzione occorrono dati rilevati solo in occasione del censimento generale dell'agricoltura. Ovviamente ciò rappresenta un importante vincolo per l'analisi in quanto non consente di evidenziare alcuni fenomeni di rilievo, quali le recenti implicazioni territoriale e quindi di sistema della riforma della PAC. Va in ogni caso osservato che qualunque altra variabile esplicativa alternativa disponibile a livello comunale troverebbe nel 1991 l'ultimo anno disponibile. In tal senso sarà interessante aggiornare l'analisi con i dati del censimento agricolo al momento in corso.

Al contrario, per l'industria alimentare le serie storiche si allungano, ma, non disponendo di dati di fatturato appropriatamente disaggregati, occorre introdurre delle proxy in grado di evidenziare il fenomeno studiato. A tale proposito la letteratura suggerisce l'impiego degli addetti e delle unità locali⁴ (ISMEA, 1997, 1999; Bagarini, Magni, Mellano, 1998). Facendo riferimento alla fonte ASPO per questi indicatori si utilizzano i dati relativi al 1981, 1991 e 1998. Per la caratterizzazione dell'industria alimentare si fa riferimento a tutti e tre gli anni sopraccitati mentre per la sua localizzazione e l'individuazione dei sistemi territoriali ci si basa solo sui dati riferiti al 1991 e 1998. I primi sono direttamente sovrapponibili a quelli del RLS agricolo mentre i secondi sono sempre confrontati con le risultanze territoriali del primario al 1991, ma sotto l'ipotesi di una non significativa modificazione di queste ultime.

Con riferimento alle suddette variabili è stato costruito un data base contenente le informazioni a livello comunale e totale per la provincia di Pavia e totale per la Lombardia. Partendo dai dati comunali è stato possibile ricostruire le regioni agrarie sulla base delle quali sono state condotte le prime considerazioni sulla localizzazione territoriale dei sistemi produttivi locali agro-alimentari pavesi, valutati con riferimenti al sistema agro-alimentare sia provinciale sia regionale. L'impostazione di politica economica regionale implica, infatti, il superamento dei confini provinciali in questa materia. Diventa, pertanto, importante conoscere se la potenziale intensità di specializzazione del territorio nei sistemi produttivi agro-alimentari nel contesto pavese sia mantenuta anche in quello lombardo. Qualora ciò non accadesse si porrebbe il problema di decidere se e in che modo valorizzare o meno sistemi di solo interesse provinciale, ma magari di importanza per la salvaguardia e lo sviluppo di un territorio o con forti possibilità di un'azione trainante dell'industria rispetto all'agricoltura. Sebbene la presente analisi non miri a dare risposta a tale interrogativo, che richiederebbe studi più approfonditi, la problematica non va trascurata per le sue importanti implicazioni non solo economiche, ma anche sociali e territoriali.

3 Il reddito lordo standard è calcolato per ciascuna attività produttiva e zona altimetrica per regione come differenza tra la media triennale della PLV e di alcuni costi specifici esclusi quelli per l'impiego della manodopera e delle macchine (INEA, 2000).

4 Ovviamente queste variabili sono espressive della struttura territoriale di un settore solo sotto ipotesi forti. Ad esempio, gli addetti sarebbero un indicatore rigoroso solo in un contesto di massimizzazione del profitto in cui ad ogni addetto di ogni sistema corrispondesse lo stesso livello di produttività. Va, inoltre, osservato che numerose analisi di questo tipo si basano solo sugli addetti. Poiché tale grandezza costituisce una proxy è sembrato opportuno supportare il giudizio di specializzazione utilizzando anche le unità locali.

2.3 LA MISURA DELLA LOCALIZZAZIONE

L'indicatore utilizzato nelle analisi di specializzazione territoriale è il *quoziente di localizzazione* (Q_{cs}) che pone in relazione il peso della variabile esplicativa di un sistema in una data regione agraria con la quota della variabile dello stesso sistema nel contesto provinciale o regionale. Ovvero

$$Q_{cs} = \frac{\frac{L_{csi}}{L_{ct}}}{\frac{L_{psi}}{L_{pt}}}$$

dove L è la variabile esplicativa, c la regione agraria, p Pavia o la Lombardia, si il sistema i -esimo e t il totale del settore.

Q_{cs} può assumere valori maggiori minori o uguali all'unità. Esso è maggiore di uno quando la regione agraria è specializzata nel sistema e minore di uno quando non lo è.

Il quoziente di localizzazione è stato calcolato con riferimento ai comparti agricoli e industriali dei sistemi produttivi individuati ponendo L rispettivamente pari al RLS e agli addetti e unità locali. Incrociando le risultanze si sono ottenute le sei tipologie territoriali riportate nella Tabella 3, dove l'intensità di specializzazione va intesa come potenziale.

Tabella 3 – Tipologie di sistemi territoriali agro-alimentari (Q_{cs} – Quoziente di localizzazione)

Tipo di sistema	Variabile esplicativa		
	RLS	Addetti	Unità locali
Fortemente Specializzato	$Q_{cs} > 1$	$Q_{cs} > 1$	$Q_{cs} > 1$
Specializzato	$Q_{cs} > 1$	$Q_{cs} > 1$	$Q_{cs} < 1$
	$Q_{cs} > 1$	$Q_{cs} < 1$	$Q_{cs} > 1$
Fortemente Specializzato Industria	$Q_{cs} < 1$	$Q_{cs} > 1$	$Q_{cs} > 1$
Specializzato Industria	$Q_{cs} < 1$	$Q_{cs} < 1$	$Q_{cs} > 1$
	$Q_{cs} < 1$	$Q_{cs} > 1$	$Q_{cs} < 1$
Specializzato Agricoltura	$Q_{cs} > 1$	$Q_{cs} < 1$	$Q_{cs} < 1$
Non Specializzato	$Q_{cs} < 1$	$Q_{cs} < 1$	$Q_{cs} < 1$

Nell'analisi di localizzazione dell'industria alimentare si segue la stessa procedura. Sovrapponendo i valori assunti dall'indice di localizzazione per le unità locali e gli addetti si individuano unità territoriali:

- Fortemente Specializzate Industria (FSI) con entrambi i quozienti maggiori di uno;
- Specializzate Industria (SI) con il quoziente per gli addetti maggiore di

2.4 L'AGRO-INDUSTRIA PROVINCIALE E I SUOI POTENZIALI LEGAMI CON L'AGRICOLTURA NELL'AMBITO DEI SISTEMI PRODUTTIVI LOCALI AGRO-ALIMENTARI

uno e quello delle unità locali inferiore all'unità o viceversa;

- Non Specializzate (NS) con entrambi gli indici minori di uno.

Considerando la dinamica dell'indice di localizzazione tra il 1992 e il 1998 è, infine, possibile caratterizzare aree territoriali polarizzate, despecializzate o neutre. Nelle prime gli indici di localizzazione presentano nell'intervallo temporale considerato un aumento significativo, nelle seconde una riduzione e nelle neutre nessuna variazione di rilievo. In particolare, nell'analisi della specializzazione di sistema produttivo tali classi riflettono il passaggio da una tipologia di specializzazione territoriale all'altra.

Sulla base della metodologia sopra esposta per ciascuno dei sistemi produttivi individuati, si procede alla descrizione della struttura dell'industria alimentare con riferimento al 1981, 1992 e 1998, alla sua localizzazione per regione agraria e all'evidenziazione dei suoi potenziali legami con la produzione primaria.

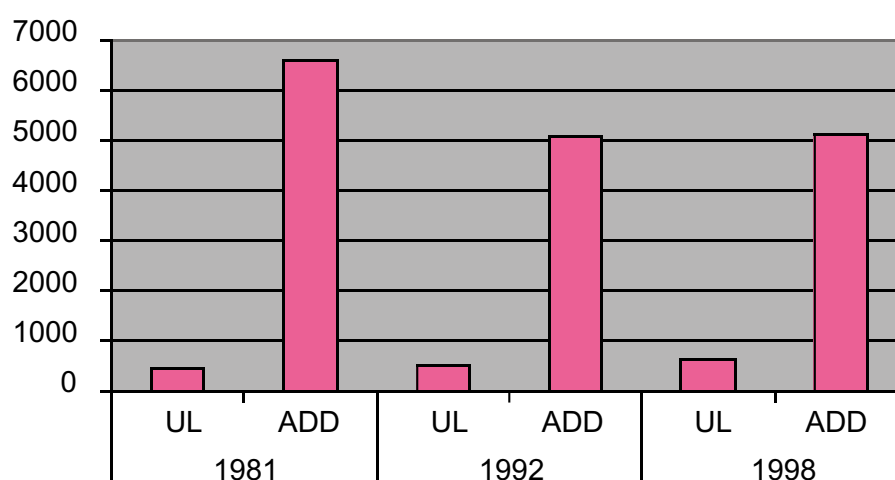
L'analisi di specializzazione è condotta confrontando, come precedentemente specificato, le risultanze su base regionale con quelle su base provinciale con riferimento ai dati per l'industria alimentare del 1992 e del 1998.

Prima di procedere alla presentazione dei risultati, è opportuno evidenziare i principali caratteri dell'agro-industria pavese, in particolare di quella direttamente legata all'agricoltura, al fine di comprenderne la rilevanza non solo strutturale, ma anche per lo sviluppo economico ed agricolo della nostra provincia. Per questo si indagherà anche sull'attenzione da essa prestata alle economie di localizzazione nell'ambito dei sentieri di sviluppo intrapresi.

2.5 L'INDUSTRIA AGRO-ALIMENTARE PROVINCIALE

L'industria agro-alimentare pavese nel 1998 conta 640 unità locali, il 36,8% in più rispetto al 1981, e 5.113 addetti, il 19,8% in meno rispetto al 1981 (Figura 5), ovvero il 9,8% delle unità produttive della manifattura pavese e il 10,8% dei suoi occupati (Tabella 4).

Figura 5 – Dinamica delle unità locali (UL) e degli addetti (ADD) dell'agro-industria pavese (valori assoluti)



Fonte: ns. elaborazioni su dati ASPO

Tabella 4 – Dinamica della quota delle unità locali e degli addetti dell'agro-industria pavese e lombarda sul totale della manifattura (valori percentuali)

	1981		1992		1998	
	UL	ADD	UL	ADD	UL	ADD
Pavia	6,92	9,50	7,63	9,63	9,83	10,79
Lombardia	4,56	4,92	4,48	4,53	5,65	5,26

Fonte: ns. elaborazioni su dati ASPO

Queste ultime quote sono superiori a quelle medie regionali per entrambe le grandezze di circa il 5% e nell'intervallo temporale considerato si sono consolidate.

Con riferimento ai macro-aggregati relativi alla IDLA e a quella INDLA, nella provincia di Pavia, nel 1998, le prime rappresentano con 218 unità locali il 34% delle totali e con 2.195 addetti il 57,1% dei totali (Tabella 5).

Tabella 5 – Dinamica dell'agro-industria pavese per macro aggregato e sul totale (valori assoluti)

	1981		1992		1998	
	UL	ADD	UL	ADD	UL	ADD
Agro-industria						
IDLA	279	4510	231	3118	218	2918
INDILA	189	1868	275	1951	422	2195
Totale	471	6564	506	5069	640	5113

Fonte: ns. elaborazioni su dati ASPO

Quote che sono superiori a quelle registrate in media in Lombardia (Tabella 6).

Tabella 6 – Incidenza dell'IDLA pavese e lombarda sul totale dell'agro-industria (valori percentuali)

	1981		1992		1998	
	UL	ADD	UL	ADD	UL	ADD
Pavia	59,87	71,54	45,65	61,51	34,06	57,07
Lombardia	38,98	45,46	34,36	47,86	25,50	41,89

Fonte: ns. elaborazioni su dati ASPO

Nell'intervallo temporale considerato si osserva, tuttavia, un contenimento del peso del macro-aggregato a favore della "agro-industria non direttamente legata all'agricoltura". Tale dinamica è il risultato di un aumento delle unità locali e degli addetti dell'INDILA a cui ha fatto riscontro una contrazione delle stesse grandezze per l'altro macro-aggregato.

Considerando la sola IDLA si osserva che tra il 1981 e il 1998 in provincia di Pavia le unità locali sono diminuite del 18,4% e gli addetti del 33,6% (Tabella 7). Tali dati si scostano da quelli lombardi che segnalano un aumento delle unità produttive e una riduzione meno marcata degli occupati.

Tabella 7 – Variazione % unità locali e addetti dell'IDLA pavese e lombarda tra il 1981 e il 1998 per classi di addetti

	1-9 ADD		10-19 ADD		20-49 ADD		50-99 ADD		100-499 ADD		500 ADD e oltre		TOTALE	
	UL	ADD	UL	ADD	UL	ADD	UL	ADD	UL	ADD	UL	ADD	UL	ADD
Pavia	-14,6	-12,1	-41,5	-43,8	-6,3	-19,4	-33,3	-33,3	33,3	-11,1	-50,0	-59,5	-18,4	-33,6
Lombardia	17,6	-6,9	-29,9	-20,9	-5,5	-7,1	-44,8	-47,5	9,1	17,7	-75,0	-84,1	7,9	-23,5

Fonte: ns. elaborazioni su dati ASPO

La dinamica è il risultato di un profondo processo di ristrutturazione che ha determinato una severa contrazione di entrambe le grandezze in tutte le classi di addetti, in particolare in quella 500 ed oltre, con l'esclusione delle unità produttive

per quella 100-499 addetti che tra il 1981 e il 1998 aumentano del 33% circa (Tabella 8).

Analogamente, al livello regionale, si riscontra la vitalità della classe di addetti in 100-499 accompagnata da un aumento delle unità locali di più piccole dimensioni.

Con riferimento alla struttura dell'IDLA, si osserva un forte sbilanciamento a favore delle unità locali di più piccole dimensioni.

Tabella 8 – Struttura al 1998 dell'IDLA pavese e lombarda per classe di addetti (valori %)

	1-9 ADD		10-19 ADD		20-49 ADD		50-99 ADD		100-499 ADD		500 ADD e oltre		TOTALE	
	UL	ADD	UL	ADD	UL	ADD	UL	ADD	UL	ADD	UL	ADD	UL	ADD
Pavia	78,0	16,2	11,0	10,9	6,9	13,8	1,8	8,8	1,8	31,1	0,5	19,2	100,0	100,0
Lombardia	75,3	13,5	10,9	11,1	8,3	18,6	2,9	14,5	2,5	38,5	0,1	3,8	100,0	100,0

Fonte: ns. elaborazioni su dati ASPO

Nella classe di 1-9 addetti se ne concentrano il 78% circa. Dall'altro lato si assiste ad una concentrazione di addetti nelle unità produttive di grandi dimensioni.

L'analisi della struttura dell'industria alimentare pavese nell'ambito dei singoli sistemi produttivi è rinviata agli specifici paragrafi. In questo contesto, se ne utilizza l'articolazione per classe d'ampiezza al fine di evidenziare l'attenzione prestata dai vari segmenti alle economie di localizzazione o di scala.

In altri termini, si vuole comprendere se la presenza sul territorio di significative fonti di materie prime, ma anche di rilevanti mercati di sbocco rendano conveniente la localizzazione degli specifici segmenti dell'IDLA nell'ambito della provincia e se nel tempo siano stati intrapresi sentieri di crescita diversi, in particolare rivolti alla ricerca di economie di scala.

A tale fine vengono confrontati graficamente i valori provinciali della media entropica⁵ e dell'indice di Hirschmann-Herfindhal⁶, ovvero la dimensione caratteristica e la concentrazione tecnica delle unità locali, in ciascun sistema e nell'intervallo temporale 1981-1998 (Figura 6 e 7).

5 La media entropica è la media geometrica delle dimensioni medie delle unità locali nelle diverse classi, ponderate con il numero degli addetti in ogni classe secondo la seguente formula:

$$ME = \exp\left[\frac{1}{A} \sum_i A_i \ln(A_i/N_i)\right]$$

Con A il numero totale di addetti nel settore, A_i il numero di addetti nella i-esima classe di ampiezza e N_i il numero di unità locali nella i-esima classe d'ampiezza.

Attraverso i pesi le unità locali di dimensioni maggiori vengono ponderate più che proporzionalmente rispetto a quelle di dimensioni minori. In questo modo la media entropica consente di ottenere un valore medio che non risente della elevata presenza di unità produttive di piccole dimensioni.

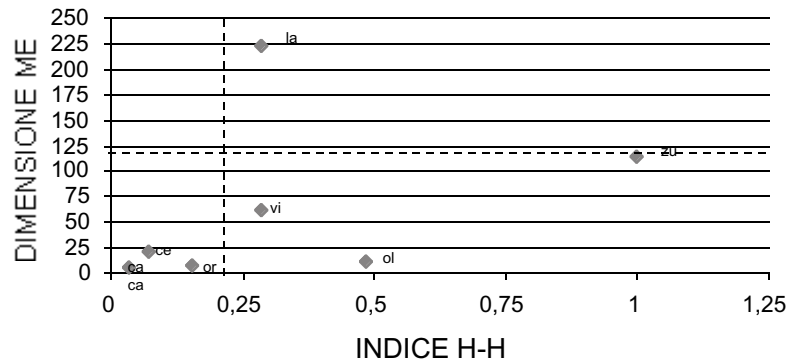
6 L'indice di Hirschmann-Herfindhal è calcolato come

$$HH = \sum_i N_i [(A_i/A)/N_i]^2$$

Consentendo di tener conto contemporaneamente sia del numero delle unità locali sia della loro distribuzione dimensionale. HH è pari a 1/N, il valore minimo, nel caso di equi distribuzione, e a 1, il valore massimo, nel caso di massima concentrazione.

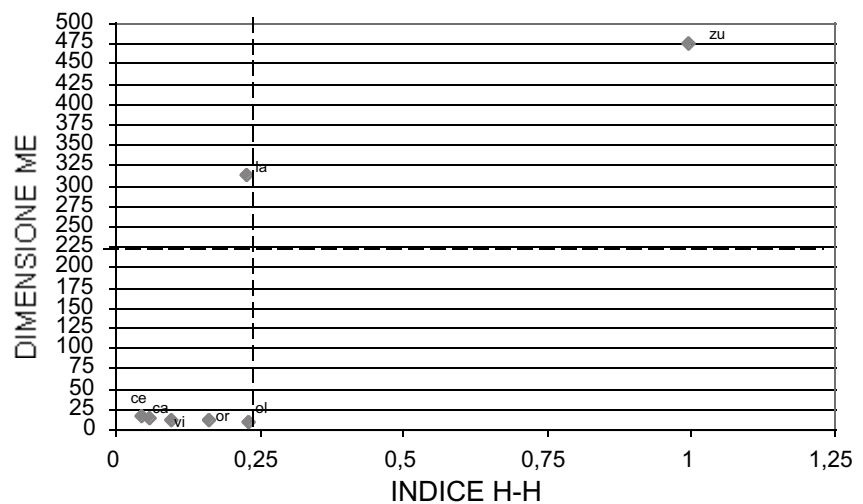
2.6. ECONOMIE DI LOCALIZZAZIONE E DI SCALA NELL'IDLA PROVINCIALE

Figura 6 – Dimensione media e concentrazione dell'IDLA pavese (1998)



Fonte: ns. elaborazioni su dati ASPO

Figura 7 – Dimensione media e concentrazione dell'IDLA pavese (1981)



Fonte: ns. elaborazioni su dati ASPO

In particolare si vuole verificare l'esistenza di incentivi di tipo strettamente tecnico, che fungono da forzanti al conseguimento di economie o diseconomie dimensionali⁷, cioè si vuole valutare se essi siano tali da stimolare scelte di sviluppo volte alla ricerca di una crescita dimensionale per il conseguimento di economie di scala o di un decentramento tecnico per perseguire economie di localizzazione.

7 Le forzanti alla base della concentrazione tecnica sono strettamente legate alle caratteristiche della produzione e della domanda mentre quelle connesse alle diseconomie dimensionali fanno riferimento, ad esempio, ai costi di trasporto o al tipo di materia prima trattata.

Nelle due Figure i valori medi provinciali degli indici⁸ consentono di suddividere la loro area in quattro quadranti:

- nord-est, che comprende segmenti che privilegiano le economie di scala su quelle di localizzazione,
- nord-ovest, dove si collocano i segmenti in cui assumono rilievo le economie sia interne sia di localizzazione;
- sud-ovest, dove si situano i segmenti in cui assumono maggior rilievo i fattori legati all'ambito territoriale e l'attività produttiva è realizzata da un numero di unità locali relativamente elevato e con dimensioni medio-piccole;
- sud-est, in cui vi sono i segmenti con unità locali di dimensioni limitate, ma con una concentrazione tecnica superiore alla media spesso a causa della contenuta numerosità delle unità locali che vi caratterizzano (ISMEA, 1997).

Con riferimento al 1998 l'industria alimentare direttamente legata all'agricoltura per sistema produttivi si dispone solo in tre quadranti. Nel nord-occidentale, infatti, non compare nessun segmento.

L'industria appartenente alla filiera latte sembrerebbe l'unica orientata al perseguimento di economie di scala a scapito dei fattori territoriali. Gli altri segmenti, al contrario, sembrano prestare una attenzione particolare a economie di localizzazione. Tale tendenza è più marcata nel cerealicolo, ortofrutticolo e carni. Nell'ambito del sistema produttivo vino, oli e zucchero la trasformazione se pur caratterizzata da valori della media entropica bassi presenta un indice di concentrazione superiore a quello medio. Come sarà evidenziato nel prosieguo, per gli ultimi due segmenti la collocazione nel quadrante di sud-est è da legare al limitato numero di unità locali che le caratterizza. Per il vitivinicolo, invece, tale posizionamento sembra rispondere più alla presenza di una unità produttiva della classe di addetti 100-499 che assorbe più della metà degli occupati. La conclusione sembrerebbe confermata dai dati del 1981, quando tale realtà non esisteva, che posizionano il vitivinicolo nel quadrante nord-est. Inoltre, è in atto un aumento delle dimensioni delle cantine sociali riscontrabile anche nella maggior capacità di incantamento e nell'ampliamento della base sociale. Se si tiene conto che la produzione di vini DOC⁹ è significativa nel segmento, allora si può comprendere come tale industria, pur mantenendo uno stretto legame con il territorio, stia ricercando nella realizzazione di economia di scala un fattore di sviluppo strategico.

Un'altra osservazione va fatta in merito al sistema zucchero che, a seguito del regime regolamentare comunitario dell'OCM, è fortemente coordinato sul territorio a livello sia orizzontale sia verticale. Il motivo che l'indice di concentrazione nel 1998 sia pari ad uno è da legare al fatto che nella provincia opera un solo zuccherificio.

Rispetto al 1981, sono proprio questi ultimi tre segmenti (oli, vino e zucchero) insieme a quello del latte, a modificare il loro posizionamento nell'ambito dei quattro quadranti. Nel sistema zucchero si perde un'unità locale con un aumento dell'indice di concentrazione e al contempo si riduce la dimensione al disotto della media provinciale. Per la trasformazione vitivinicola ed oli la concentrazione aumenta in misura tale da superare la media provinciale.

8 La dimensione e la concentrazione media sono calcolate come media degli indici di dimensione e concentrazione del comparto, ponderati con il relativo numero di addetti.

9 I vini DOC sono sottoposti ad un disciplinare che ne definisce, tra gli altri, il luogo di produzione.

CAPITOLO 3 I SISTEMI PRODUTTIVI AGRO-ALIMENTARI

3.1 IL SISTEMA CARNI

3.1.1 L'INDUSTRIA: STRUTTURA E LOCALIZZAZIONE

Nel 1998 il segmento carni dell'agro-industria provinciale, con 65 unità locali e 274 addetti (Tabella 9), si pone tra i più importanti del macro-aggregato costituito dall'industria direttamente legata all'agricoltura, di cui assorbe il 30% circa delle unità produttive e poco più del 9% degli occupati (Tabella 10).

Tabella 9 – Dinamica delle unità locali e degli addetti dell'industria alimentare del sistema produttivo carni provinciale (valori assoluti)

	1981	1992	1998
Unità locali	69	62	65
Addetti	442	378	274

Fonte: nostre elaborazioni su dati ASPO

Tabella 10 – Dinamica della quota di unità locali e addetti dell'industria alimentare del sistema produttivo carni provinciale sul totale dell'IDLA pavese (valori percentuali)

	1981	1992	1998
Unità locali	24,5	26,8	29,8
Addetti	9,4	12,1	9,4

Fonte: nostre elaborazioni su dati ASPO

Nell'ambito dell'industria di trasformazione delle carni regionale, tale rilevanza si riduce con un peso provinciale del 7% in termini di unità locali e del 2,4% in termini di addetti (Tabella 11).

Tabella 11 – Dinamica della quota del sistema produttivo carni pavese su quello regionale (valori percentuali)

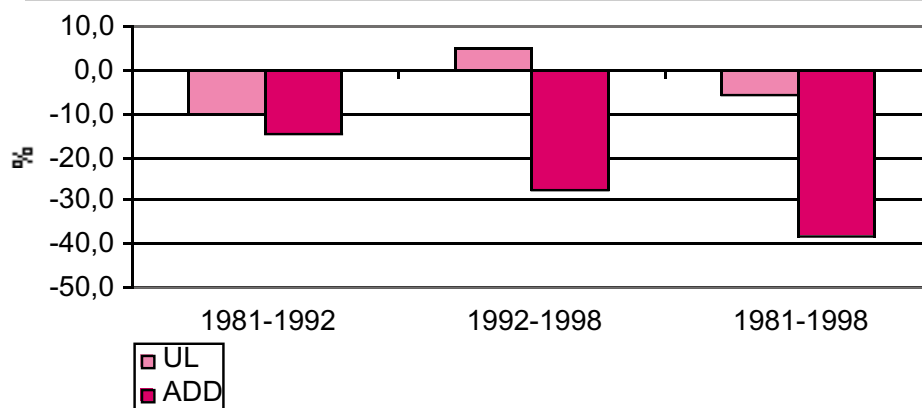
	1981	1992	1998
Unità locali	8,0	6,7	7,0
Addetti	3,0	3,3	2,4

Fonte: nostre elaborazioni su dati ASPO

Pavia non rientra infatti tra le quattro province lombarde in cui si concentra tale industria (Milano, Como, Cremona e Mantova) e, tra il 1981-98, fa inoltre registrare una riduzione delle unità locali del 5,8% contro un incremento regionale del 7,9%.

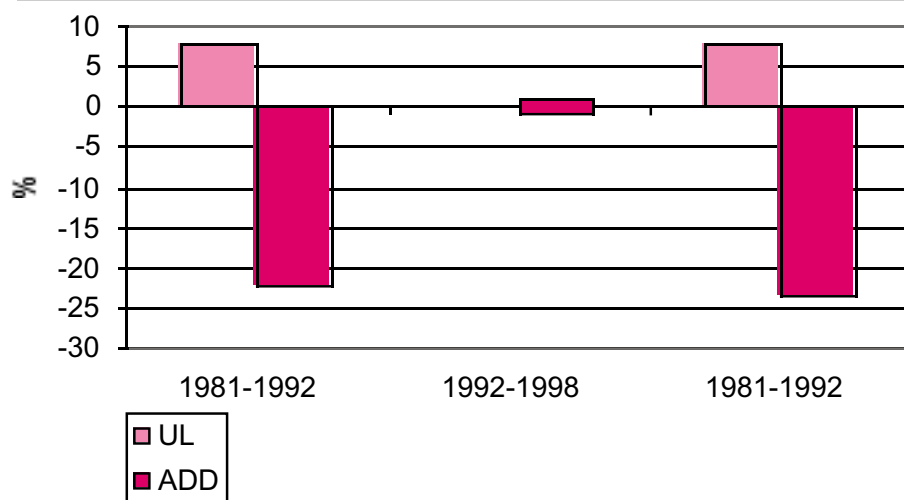
Il dato pavese risente tuttavia della contrazione verificatasi tra il 1981 e il 1992. Infatti, negli ultimi sette anni considerati, le unità locali aumentano di quasi il 5%, tasso che è sensibilmente superiore allo 0,1% lombardo. Ciò che accomuna i due livelli di analisi è una consistente perdita di addetti, il 38% in meno tra il 1981 e il 1998 nella provincia di Pavia, rispetto al 23% circa della Lombardia (Figura 8 e 9).

Figura 8 – Dinamica delle unità locali (UL) e degli addetti (ADD) dell'industria del sistema produttivo carni pavese



Fonte: nostre elaborazioni su dati ASPO

Figura 9 – Dinamica delle unità locali (UL) e degli addetti (ADD) dell'industria del sistema produttivo carni lombardo.



Fonte: nostre elaborazioni su dati ASPO

L'analisi della dinamica delle unità locali e addetti per classe di ampiezza consente di comprendere le ragioni alla base di tali modificazioni (Tabella 12).

Tabella 12 – Dinamica della struttura degli addetti e delle unità locali dell'industria del sistema produttivo carni pavese per classe di ampiezza (valori percentuali)

	1-9 ADD		10-19 ADD		20-49 ADD		50-99 ADD		100-499 ADD		500 ADD e oltre	
	UL	ADD	UL	ADD	UL	ADD	UL	ADD	UL	ADD	UL	ADD
1981-1992	16,3	62,7	0,0	-5,0	0,0	-18,5	-100,0	-100,0	-	-	-	-
1992-1998	18,0	-3,4	-50,0	-49,6	-50,0	-48,5	-	-	-	-	-	-
1981-1998	37,2	57,3	-50,0	-52,1	-50,0	-58,0	-100,0	-100,0	-	-	-	-

Fonte: nostre elaborazioni su dati ASPO

Nel periodo considerato, il settore è interessato da un notevole ridimensionamento delle imprese di medie dimensioni. Le unità locali nella classe di addetti 50-99 scompaiono e quelle della 10-19 e 20-49 si dimezzano con una perdita di occupazione di oltre il 50%. Le più piccole dimensioni danno, invece, segnali di vitalità con un sensibile aumento di unità locali (37,2%) e di addetti (57,2%), che però non è in grado di assorbire interamente in termini occupazionali il contraccolpo subito dalle medie dimensioni. A livello regionale il minor calo degli occupati sembra essere determinato principalmente dalla tenuta delle unità produttive della classe 100-499 addetti, che presenta un aumento delle unità locali del 9% circa e degli addetti del 17% (Tabella 13).

Tabella 13 - Dinamica della struttura delle unità locali (UL) e degli addetti (ADD) dell'industria del sistema produttivo carni lombardo per classe di ampiezza (valori percentuali)

	1-9 ADD		10-19 ADD		20-49 ADD		50-99 ADD		100-499 ADD		500 ADD e oltre	
	UL	ADD	UL	ADD	UL	ADD	UL	ADD	UL	ADD	UL	ADD
1981-1992	15,0	7,9	-10,9	-11,3	6,8	5,4	-41,4	-41,3	-27,3	-28,7	-25,0	-43,1
1992-1998	2,2	-13,7	-11,2	-10,8	-11,5	-11,9	-5,9	-10,5	50,0	64,9	-66,7	-72,1
1981-1998	17,6	-6,9	-20,9	-20,9	-5,5	-7,1	-44,8	-47,5	9,1	17,7	-75,0	-84,1

Fonte: nostre elaborazioni su dati ASPO

Va anche osservato che il fenomeno di ristrutturazione riscontrato a livello provinciale ha interessato in modo più lieve la media del comparto lombardo, dove si sono registrati importanti fenomeni di concentrazione delle imprese di dimensioni economiche maggiori.

Da ciò deriva la maggior frammentazione del settore carni pavese rispetto a quello regionale. Nel 1998, in provincia di Pavia il 90,8% delle unità produttive e il 63,1% degli occupati si concentrano nella classe di addetti 1-9, mentre in Lombardia le grandi dimensioni assorbono quasi la metà degli addetti anche se il maggior numero di unità locali, il 78% circa, è di piccole dimensioni (Tabella 14).

Tabella 14 – Struttura delle imprese di trasformazione del sistema produttivo carni pavese e lombardo per classe di ampiezza sul totale (valori percentuali)

	1-9 ADD		10-19 ADD		20-49 ADD		50-99 ADD		100-499 ADD		500 ADD e oltre		Totale	
	UL	ADD	UL	ADD	UL	ADD	UL	ADD	UL	ADD	UL	ADD	UL	ADD
Pavia														
1981	75,4	24,9	17,5	31,7	3,51	18,3	3,5	25,1	-	-	-	-	100	100
1992	80,6	47,4	16,1	35,2	3,23	17,5	-	-	-	-	-	-	100	100
1998	90,8	63,1	7,69	24,5	1,54	12,4	-	-	-	-	-	-	100	100
Lombardia														
1981	72,3	12,5	12,8	10,2	8,5	14,4	3,4	13,8	2,6	27,8	0,5	21,2	100	100
1992	77,1	17,4	10,6	11,7	8,42	19,5	1,8	10,4	1,7	25,5	0,3	15,5	100	100
1998	78,7	15,3	9,39	10,6	7,44	17,5	1,7	9,45	2,6	42,8	0,1	4,4	100	100

Fonte: nostre elaborazioni su dati ASPO

Più della metà dell'industria di trasformazione appartenente al sistema carni della provincia di Pavia si concentra nell'Oltrepò Pavese Settentrionale (23,1% delle unità locali e 26,6% degli addetti), nell'Oltrepò Pavese (20% di unità locali e 18,3% degli addetti) e nell'Alto Staffora (15,4% delle unità locali e 11,7% degli addetti) (Tabella 15).

Tabella 15 – Distribuzione delle unità locali e degli addetti dell'industria del sistema produttivo carni per regione agraria (valori percentuali)

Regioni agrarie	1992		1998	
	Unità locali	Addetti	Unità locali	Addetti
Alto Staffora	9,7	8,5	15,4	11,7
Basso Pavese	9,7	9,8	10,8	11,0
Lomellina Occidentale	3,2	3,7	4,6	1,1
Lomellina Orientale	14,5	13,0	10,8	15,0
Lomellina Padana	1,6	0,8	-	-
Oltrepò Pavese	22,6	27,5	20,0	18,2
Oltrepò Pavese Meridionale	3,2	1,3	1,5	2,2
Oltrepò Pavese Settentrionale	21,0	25,4	23,1	26,6
Pianura di Pavia	1,6	0,5	1,5	3,3
Pianura Pavese Settentrionale	9,7	6,9	9,2	6,9
Pianura Pavese Po	3,2	2,6	3,1	4,0
Totale	100,0	100,0	100,0	100,0

Fonte: nostre elaborazioni su dati ASPO

Queste tre regioni agrarie sono anche quelle che, rispetto all'agro-industria pavese, risultano fortemente specializzate (Tabella 16).

Tabella 16 - Indice di specializzazione dell'industria del sistema produttivo carni nelle regioni agrarie

Regioni agrarie	Su provincia di Pavia				Su Lombardia			
	1992		1998		1992		1998	
	UL	ADD	UL	ADD	UL	ADD	UL	ADD
Alto Staffora	2,1	3,5	3,7	5,8	1,2	0,9	1,4	1,2
Basso Pavese	1,3	0,6	1,6	0,6	0,8	0,1	0,7	0,1
Lomellina Occidentale	0,4	0,3	0,6	0,1	0,2	0,1	0,3	0,1
Lomellina Orientale	0,9	1,4	0,6	1,1	0,5	0,4	0,2	0,2
Lomellina Padana	0,7	1,3	-	-	0,4	0,3	-	-
Oltrepò Pavese	1,7	2,5	1,3	1,8	1,0	0,6	0,6	0,4
Oltrepò Pavese Meridionale	0,8	0,9	0,5	2,9	0,5	0,2	0,2	0,6
Oltrepò Pavese Settentrionale	1,2	1,7	1,2	1,3	0,7	0,4	0,6	0,3
Pianura di Pavia	0,2	0,1	0,2	0,7	0,1	0,1	0,1	0,1
Pianura Pavese Settentrionale	0,9	0,3	1,0	0,4	0,5	0,1	0,4	0,1
Pianura Pavese Po	0,6	0,8	0,8	1,3	0,4	0,2	0,4	0,2

Fonte: nostre elaborazioni su dati ASPO

3.1.2 IL POTENZIALE LEGAME CON IL PRIMARIO

L'indice di localizzazione per le unità locali e gli addetti è infatti maggiore di uno, per raggiungere nell'Alto Staffora addirittura il 5,8 per gli addetti e il 3,7 per le unità locali. L'elevato grado di specializzazione di quest'ultima regione agraria fa sì che essa sia l'unica a risultare fortemente specializzata anche con riferimento all'industria alimentare lombarda presentando, inoltre, un processo di polarizzazione rispetto al 1992.

La compresenza di agricoltura e trasformazione nell'ambito del sistema carni si riscontra in tutte le regioni agrarie della provincia con l'eccezione della Lomellina Padana (Tabella 16 e 17).

Tabella 17 – Indice di specializzazione dell'agricoltura del sistema produttivo carni provinciale nelle regioni agrarie

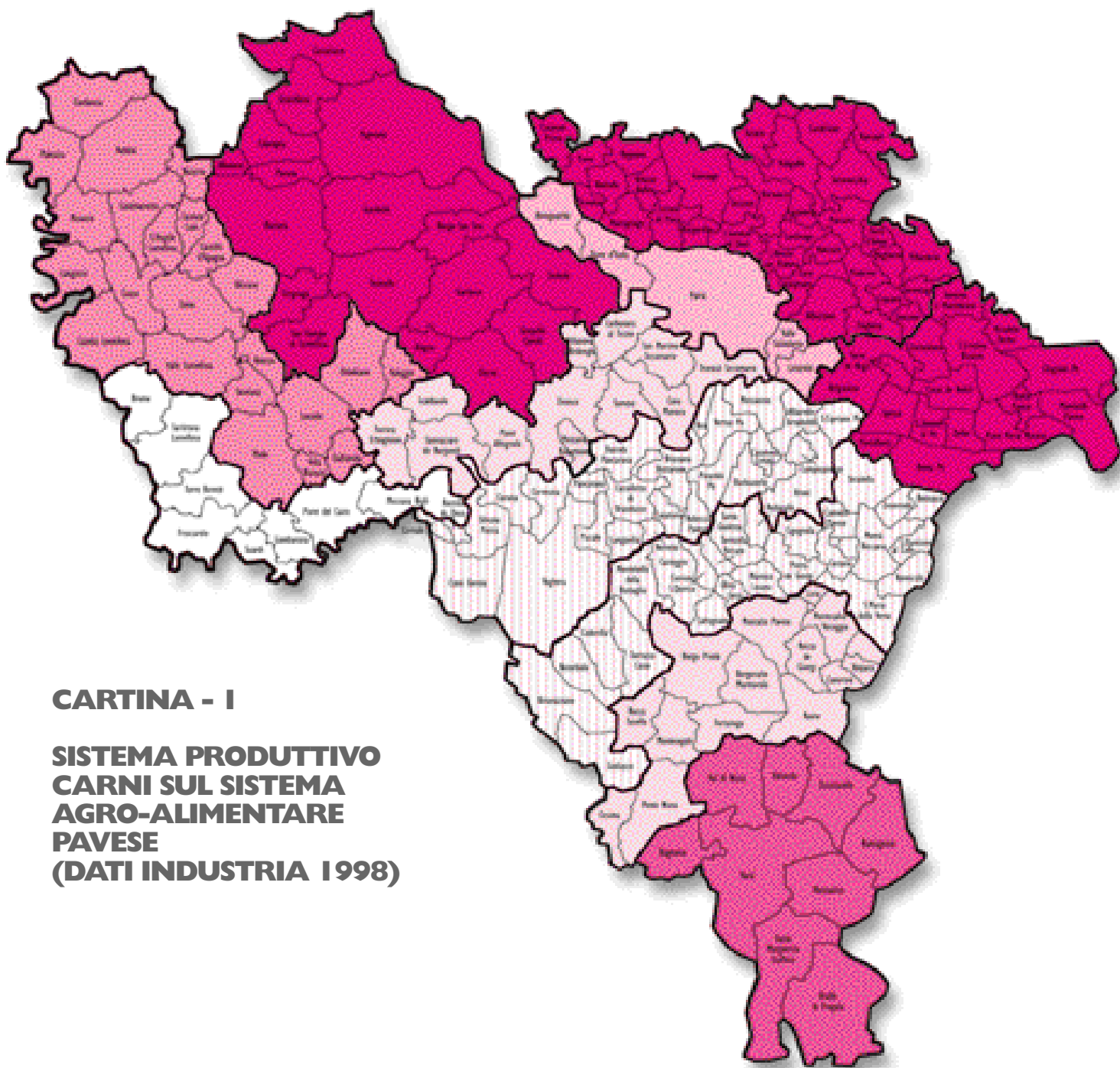
Regioni agrarie	Su provincia di Pavia	Su Lombardia
Alto Staffora	2,6	1,0
Basso Pavese	1,7	0,7
Lomellina Occidentale	0,3	0,1
Lomellina Orientale	2,1	0,8
Lomellina Padana	0,5	0,2
Oltrepò Pavese	0,7	0,3
Oltrepò Pavese Meridionale	0,5	0,2
Oltrepò Pavese Sett.	0,2	0,1
Pianura di Pavia	1,0	0,4
Pianura Pavese Sett.	1,5	0,6
Pianura Pavese Po	0,7	0,3

Fonte: nostre elaborazioni su dati ASPO

Con riferimento al sistema agro-alimentare pavese e ai dati per l'industria al 1998, l'Alto Staffora risulta fortemente specializzato e polarizzato nel sistema, mentre le rimanenti regioni agrarie sono non specializzate (Cartina 1 e 2). Va, inoltre sottolineato il fenomeno di despecializzazione manifestatosi nell'Oltrepò Pavese – che, tra il 1992 e il 1998, ha visto passare l'indice di localizzazione dell'industria al di sotto della media provinciale - e nella Lomellina Padana che ha perso la componente industriale.

Passando al contesto regionale, ovvero riferendo i dati delle regioni agrarie a quelli del sistema agro-alimentare lombardo, nel 1998 si individuano tre tipologie di aree specializzate (Cartina 3).

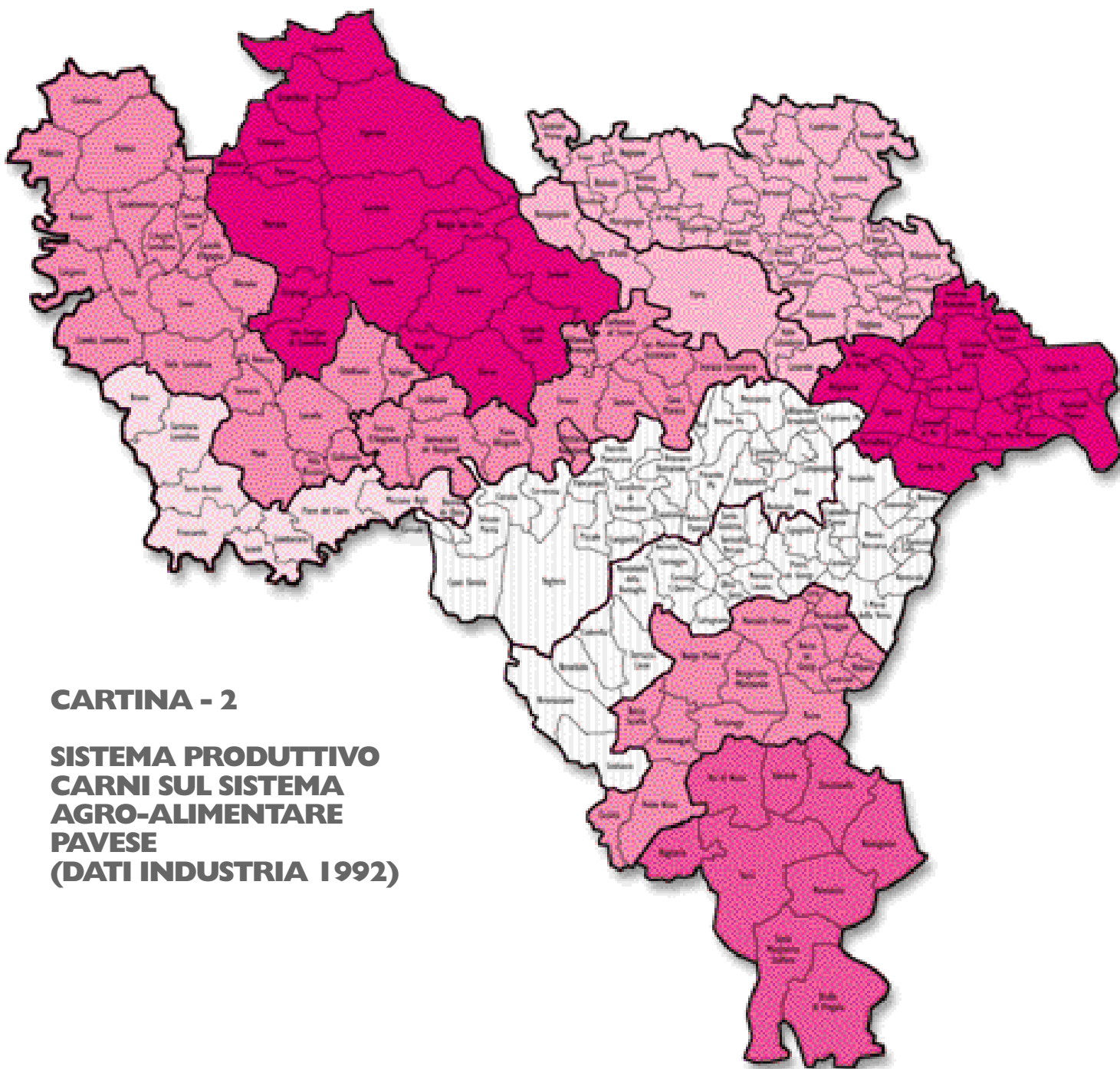
L'area meridionale della provincia, costituita dall'Alto Staffora, resta fortemente specializzata; l'area centrale, quella delle tre regioni agrarie dell'Oltrepò e della Pianura Pavese, si presenta specializzata dal punto di vista industriale con la polarizzazione dell'Oltrepò Pavese e della Pianura Pavese rispetto al 1992 (Cartina 4), mentre - nella parte settentrionale - la Lomellina Orientale, la Pianura Pavese Settentrionale e il Basso Pavese risultano specializzate, con processi di polarizzazione industriale nelle prime due regioni agrarie.



CARTINA - I

**SISTEMA PRODUTTIVO
CARNI SUL SISTEMA
AGRO-ALIMENTARE
PAVESE
(DATI INDUSTRIA 1998)**

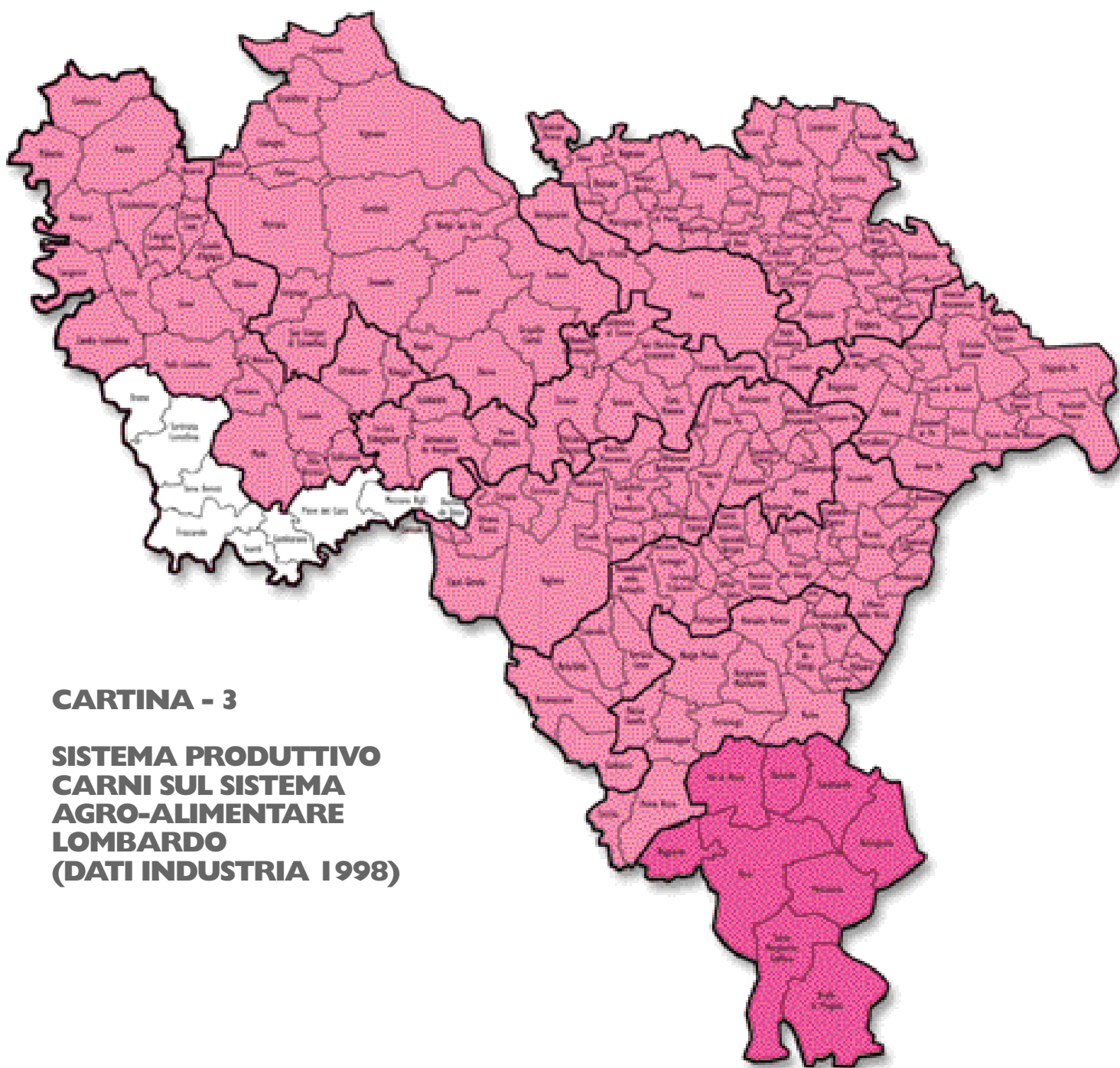




CARTINA - 2

**SISTEMA PRODUTTIVO
CARNI SUL SISTEMA
AGRO-ALIMENTARE
PAVESE
(DATI INDUSTRIA 1992)**

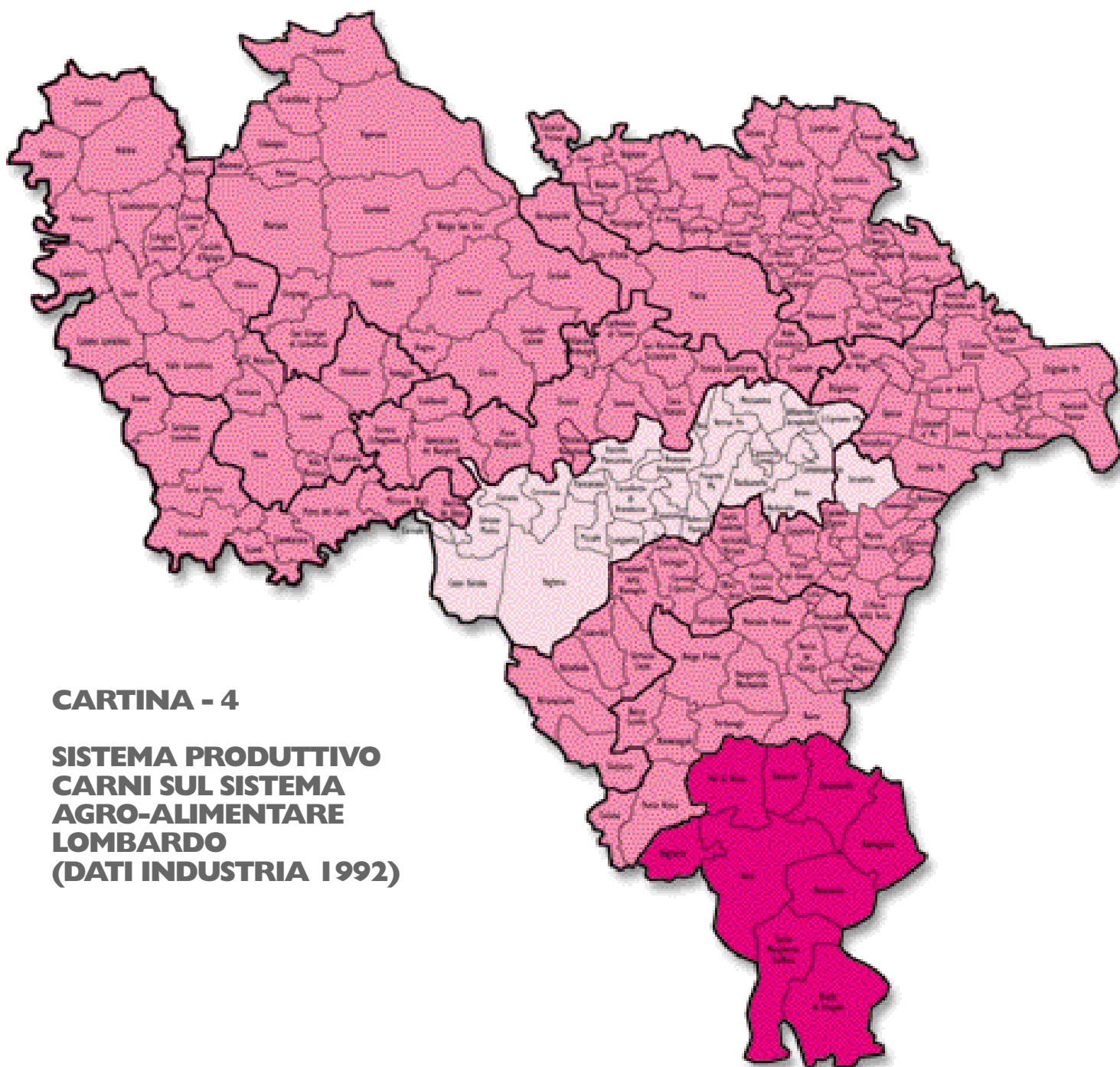




CARTINA - 3

**SISTEMA PRODUTTIVO
CARNI SUL SISTEMA
AGRO-ALIMENTARE
LOMBARDO
(DATI INDUSTRIA 1998)**





CARTINA - 4

**SISTEMA PRODUTTIVO
CARNI SUL SISTEMA
AGRO-ALIMENTARE
LOMBARDO
(DATI INDUSTRIA 1992)**



3.2 IL SISTEMA CEREALI

3.2.1 L'INDUSTRIA: STRUTTURA E LOCALIZZAZIONE

Nell'ambito dell'industria direttamente legata all'agricoltura, nel segmento cereali si riscontra il numero più rilevante di unità locali - 71, ovvero il 32,6% - mentre i 618 addetti rappresentano il 21,8% dei totali, collocando il segmento al terzo posto nel macro-aggregato (Tabella 18 e 19).

Tabella 18 – Dinamica delle unità locali e degli addetti dell'industria alimentare del sistema produttivo cereali provinciale (valori assoluti)

	1981	1992	1998
Unità locali	120	75	71
Addetti	902	597	618

Fonte: nostre elaborazioni su dati ASPO

Tabella 19 – Dinamica della quota di unità locali e addetti dell'industria alimentare del sistema produttivo cereali provinciale sul totale dell'IDLA pavese (valori percentuali)

	1981	1992	1998
Unità locali	42,6	32,5	32,6
Addetti	19,2	19,2	21,2

Fonte: nostre elaborazioni su dati ASPO

Nel pavese si concentra, inoltre, una quota rilevante e crescente dell'industria regionale appartenente al sistema produttivo cereali, in termini sia di unità locali - che passano dal 20,3% del 1981 al 24,5% del 1998 - sia di addetti che, nello stesso intervallo temporale, aumentano dal 20,3% al 33,6% (Tabella 20).

Tabella 20 – Dinamica della quota del sistema produttivo cereali pavese su quello regionale (valori percentuali)

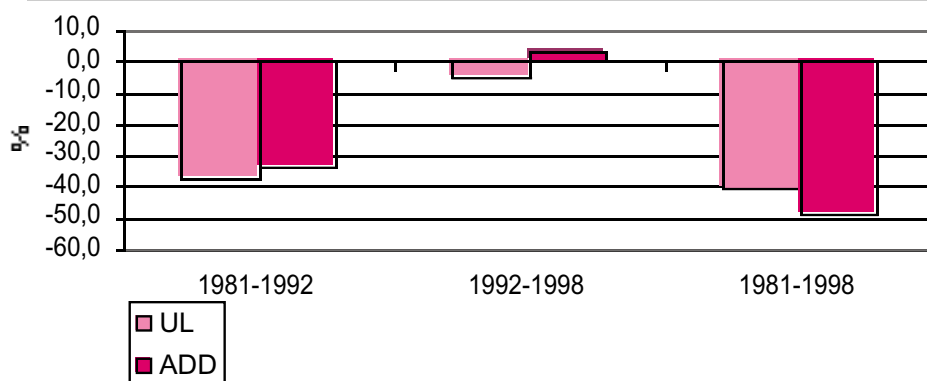
	1981	1992	1998
Unità locali	20,3	20,4	24,5
Addetti	28,2	22,0	33,6

Fonte: nostre elaborazioni su dati ASPO

Ciò a causa di una minor contrazione delle due grandezze manifestatasi a livello provinciale rispetto ai valori regionali (Figura 10 e 11).

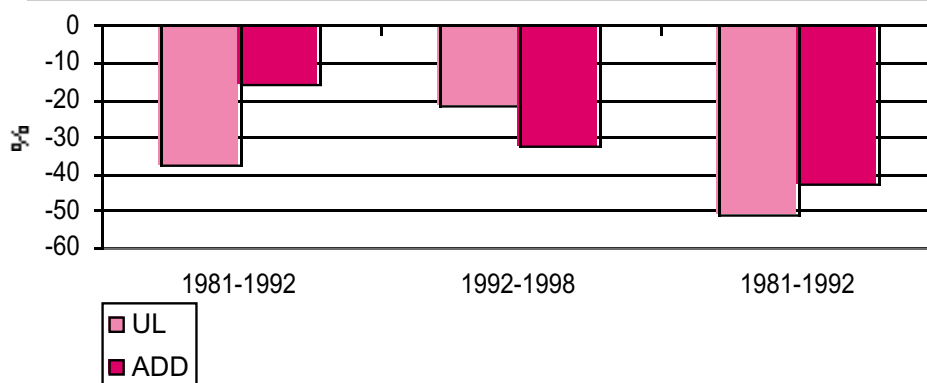
Il settore è, infatti, interessato da una intensa ristrutturazione che in Lombardia ha portato tra il 1981 e il 1998 al dimezzamento delle unità locali e alla perdita di circa il 43% degli addetti.

Figura 10 – Dinamica delle unità locali (UL) e degli addetti (ADD) dell'industria del sistema produttivo cereali pavese



Fonte: nostre elaborazioni su dati ASPO

Figura 11 – Dinamica delle unità locali (UL) e degli addetti (ADD) dell'industria del sistema produttivo cereali lombardo



Fonte: nostre elaborazioni su dati ASPO

Tali cifre sono sì meno severe nella provincia di Pavia, ma altrettanto marcate: le unità produttive si riducono del 40,8% e gli occupati del 31,5%. Si tratta di una contrazione che riguarda per gli addetti tutte le classi dimensionali, ma per le unità locali soprattutto le piccole dimensioni (Tabella 21). Le dimensioni economiche maggiori sembrano aver messo in atto un processo di ristrutturazione, ammodernamento e concentrazione a cui ha fatto seguito un sensibile calo degli occupati.

Tabella 21 – Dinamica della struttura degli addetti e delle unità locali dell'industria del sistema produttivo cereali pavese per classe di ampiezza (valori percentuali)

	1-9 ADD		10-19 ADD		20-49 ADD		50-99 ADD		100-499 ADD		500 ADD e oltre	
	UL	ADD	UL	ADD	UL	ADD	UL	ADD	UL	ADD	UL	ADD
1981-1992	-37,9	-31,0	-33,3	-30,1	-28,6	-25,0	-100,0	-100,0	0,0	2,8	-	-
1992-1998	-13,6	-31,7	10,0	5,2	40,0	17,3	100,0	100,0	0,0	-9,0	-	-
1981-1998	-46,3	-52,9	-26,7	-26,4	0,0	-12,0	-50,0	-57,1	0,0	-6,4	-	-

Fonte: nostre elaborazioni su dati ASPO

Tale processo ha interessato il segmento soprattutto nell'ultimo periodo di analisi, assumendo una intensità maggiore rispetto al livello regionale (Tabella 22).

Tabella 22 - Dinamica della struttura delle unità locali (UL) e degli addetti (ADD) dell'industria del sistema produttivo cereali lombardo per classe di ampiezza (valori percentuali)

	1-9 ADD		10-19 ADD		20-49 ADD		50-99 ADD		100-499 ADD		500 ADD e oltre	
	UL	ADD	UL	ADD	UL	ADD	UL	ADD	UL	ADD	UL	ADD
1981-1992	-40,8	-36,7	-14,6	-12,4	-18,5	-18,3	-33,3	-34,7	-	55,0	-	-
1992-1998	-22,6	-33,1	-22,9	-21,5	-	-0,5	50,0	30,1	-66,7	-80,7	-	-
1981-1998	-54,2	-57,8	-34,1	-31,2	-18,5	-18,7	-	-15,1	-66,7	-70,1	-	-

Fonte: nostre elaborazioni su dati ASPO

La ripresa delle medio-imprese riscontrata fra il 1992 e il 1998 sposta la struttura del comparto, seppur ancora molto frammentata, in loro favore (Tabella 23). Va infine osservato che l'incidenza delle più piccole dimensioni nella provincia, pur essendo rilevante (71,8%) è inferiore a quella lombarda (81,7%).

Tabella 23 – Struttura delle imprese di trasformazione del sistema produttivo cereali pavese e lombardo per classe di ampiezza sul totale (valori percentuali)

	1-9 ADD		10-19 ADD		20-49 ADD		50-99 ADD		100-499 ADD		500 ADD e oltre		Totale	
	UL	ADD	UL	ADD	UL	ADD	UL	ADD	UL	ADD	UL	ADD	UL	ADD
Pavia														
1981	79,2	26,8	12,5	21,4	5,8	22,2	1,7	14,0	0,8	15,6	-	-	100,0	100,0
1992	78,7	28,0	13,3	22,6	6,7	25,1	-	-	1,3	24,3	-	-	100,0	100,0
1998	71,8	18,4	15,5	23,0	9,9	28,5	1,4	8,7	1,4	21,4	-	-	100,0	100,0
Lombardia														
1981	87,5	38,5	6,9	16,4	4,6	24,4	0,5	6,8	0,5	13,8	-	-	100,0	100,0
1992	83,2	28,8	9,5	17,0	6,0	23,6	0,5	5,3	0,8	25,3	-	-	100,0	100,0
1998	81,7	28,3	9,3	19,7	7,6	34,7	1,0	10,1	0,3	7,2	-	-	100,0	100,0

Fonte: nostre elaborazioni su dati ASPO

L'industria cerealicola è presente in tutte le regioni agrarie pavese, ma è nella Lomellina Occidentale ed Orientale che si concentra oltre il 50% delle unità produttive e più del 60% degli occupati, con il rafforzamento di tali quote rispetto al 1992 (Tabella 24).

Tabella 24 – Distribuzione delle unità locali e degli addetti dell'industria del sistema produttivo cereali per regione agraria (valori percentuali)

Regioni agrarie	1992		1998	
	Unità locali	Addetti	Unità locali	Addetti
Alto Staffora	1,3	0,2	1,4	1,0
Basso Pavese	10,7	5,4	8,5	4,2
Lomellina Occidentale	21,3	47,9	31,0	50,0
Lomellina Orientale	13,3	14,7	19,7	13,8
Lomellina Padana	6,7	2,2	4,3	1,6
Oltrepò Pavese	9,3	7,5	9,9	6,1
Oltrepò Pavese Meridionale	5,3	0,7	1,4	0,2
Oltrepò Pavese Settentrionale	8,0	3,9	5,6	3,2
Pianura di Pavia	5,3	6,4	7,0	8,7
Pianura Pavese Settentrionale	10,7	7,9	7,0	8,8
Pianura Pavese Po	8,0	3,4	4,2	2,4
Totale	100,0	100,0	100,0	100,0

Fonte: nostre elaborazioni su dati ASPO

Queste due aree, insieme alla Lomellina Padana, sono fortemente specializzate nel contesto dell'industria alimentare pavese, con valori elevati per la Lomellina Occidentale e Padana (Tabella 25).

Tabella 25 - Indice di specializzazione dell'industria del sistema produttivo cereali nelle regioni agrarie

Regioni agrarie	Su provincia di Pavia				Su Lombardia			
	1992		1998		1992		1998	
	UL	ADD	UL	ADD	UL	ADD	UL	ADD
Alto Staffora	0,3	0,1	0,3	0,5	0,5	0,1	0,6	1,4
Basso Pavese	1,4	0,3	1,3	0,2	2,5	0,5	2,9	0,6
Lomellina Occidentale	2,5	4,4	3,8	5,9	4,6	7,5	8,9	16,6
Lomellina Orientale	0,8	1,6	1,0	1,0	1,5	2,8	2,4	2,9
Lomellina Padana	2,9	3,5	3,6	2,9	5,3	6,0	8,5	8,1
Oltrepò Pavese	0,7	0,7	0,6	0,6	1,3	1,2	1,5	1,7
Oltrepò Pavese Meridionale	1,4	0,5	0,5	0,2	2,5	0,8	1,1	0,6
Oltrepò Pavese Settentrionale	0,5	0,3	0,3	0,2	0,8	0,4	0,7	0,4
Pianura di Pavia	0,6	1,1	0,7	1,8	1,0	1,9	1,6	5,0
Pianura Pavese Settentrionale	1,0	0,3	0,8	0,5	1,8	0,6	1,8	1,4
Pianura Pavese Po	1,6	1,1	1,1	0,8	2,9	1,8	2,6	2,1

Fonte: nostre elaborazioni su dati ASPO

3.2.2 IL POTENZIALE LEGAME CON IL PRIMARIO

Facendo, invece, riferimento all'industria alimentare lombarda, le regioni agrarie fortemente specializzate aumentano e a fianco di quelle della Lomellina ritroviamo anche l'Oltrepò Pavese e le tre regioni agrarie della Pianura Pavese. Va, inoltre, osservato che, con l'eccezione dell'Oltrepò Pavese Meridionale e Settentrionale e della Pianura Pavese Settentrionale e Po, tutte le altre regioni agrarie presentano processi di polarizzazione con l'aumento del grado di specializzazione.

Come per il sistema carni, anche in quello cereali il potenziale legame tra agricoltura ed industria si ritrova in tutte le regioni agrarie (Tabella 25 e 26).

Tabella 26 – Indice di specializzazione dell'agricoltura del sistema produttivo cereali provinciale nelle regioni agrarie

Regioni agrarie	Su provincia di Pavia	Su Lombardia
Alto Staffora	0,4	0,8
Basso Pavese	0,9	1,9
Lomellina Occidentale	1,7	3,6
Lomellina Orientale	1,3	2,9
Lomellina Padana	1,6	3,5
Oltrepò Pavese	0,7	1,5
Oltrepò Pavese Meridionale	0,1	0,3
Oltrepò Pavese Sett.	0,1	0,2
Pianura di Pavia	1,2	2,5
Pianura Pavese Sett.	1,1	2,5
Pianura Pavese Po	1,4	2,9

Fonte: nostre elaborazioni su dati ASPO

Con riferimento ai dati dell'industria 1998 e all'agro-alimentare pavese, si individuano quattro aree caratterizzate da tipologie di specializzazione diversa:

- la fascia centro-sud della provincia, costituita dall'Alto Staffora e dalle tre regioni agrarie dell'Oltrepò risulta non specializzata, e rispetto al 1992 nell'Oltrepò Pavese Meridionale l'industria si despecializza;
- la parte nord-occidentale, corrispondente alle tre regioni agrarie della Lomellina, è fortemente specializzata con la Lomellina Orientale che rafforza rispetto al 1992 la propria specializzazione industriale;
- l'area centrale settentrionale, che comprende la Pianura di Pavia e Pavese Po, è specializzata, con la seconda regione agraria che si despecializza con riferimento al 1992;
- la fascia nord-orientale in cui la Pianura Pavese Settentrionale è specializzata agricoltura e il Basso Pavese specializzato industria (Cartina 5 e 6).

Nel contesto regionale la specializzazione territoriale si modifica sostanzialmente. Anzitutto, le regioni agrarie a settentrione della provincia e l'Oltrepò Pavese risultano fortemente specializzati. L'unica eccezione è costituita dal Basso Pavese che però è specializzato (Cartina 7). L'Oltrepò Pavese Meridionale resta non specializzato, mentre quello Settentrionale e l'Alto Staffora sono specializzati industria. Le differenze sono limitate se si considerano i dati al 1992 (Cartina 8). Rispetto a tale data, nel 1998 la Pianura

Pavese Settentrionale e l'Alto Staffora si specializzano.

Nell'ambito di tale sistema produttivo un importante ruolo è rivestito dalla filiera riso. La disponibilità dei dati relativi alle transazioni tra l'agricoltura e l'industria di trasformazione¹ ha consentito di effettuare una prima verifica sull'esistenza di un rapporto di sistema molto stretto tra le due componenti che sembra esistere spontaneamente nel territorio pavese e che varrebbe la pena approfondire soprattutto in questa fase di riforma dell'OCM - che non sembra valorizzare tale legame - e della recente costituzione di un tavolo verde specifico a livello di Regione Lombardia per la definizione di appropriati interventi di filiera (Tabella 27 e 28).

Tabella 27 - % Acquisti in provincia di Pavia e fuori provincia delle riserie pavesi

Varietà	1994-95		1995-96		1996-97		1997-98		1998-99		1999-00	
	acq. in prov.	acq. fuori prov.	acq. in prov.	acq. fuori prov.	acq. in prov.	acq. fuori prov.	acq. in prov.	acq. fuori prov.	acq. in prov.	acq. fuori prov.	acq. in prov.	acq. fuori prov.
Tondi	72,2	27,8	74,4	25,5	69,0	30,9	63,4	36,6	62,9	37,1	67,0	32,9
Medi	98,7	1,3	64,6	35,4	56,3	43,7	64,0	36,0	54,7	45,3	55,3	44,7
Lunghi A	48,8	51,2	47,2	52,7	47,7	52,3	49,7	50,3	48,2	51,8	45,7	54,3
Lunghi B	59,5	40,5	59,4	40,6	49,8	50,2	49,8	50,2	46,7	53,3	51,9	48,0
Totale	83,4	16,6	55,9	44,1	53,2	46,8	53,7	46,3	52,1	47,9	52,1	47,9

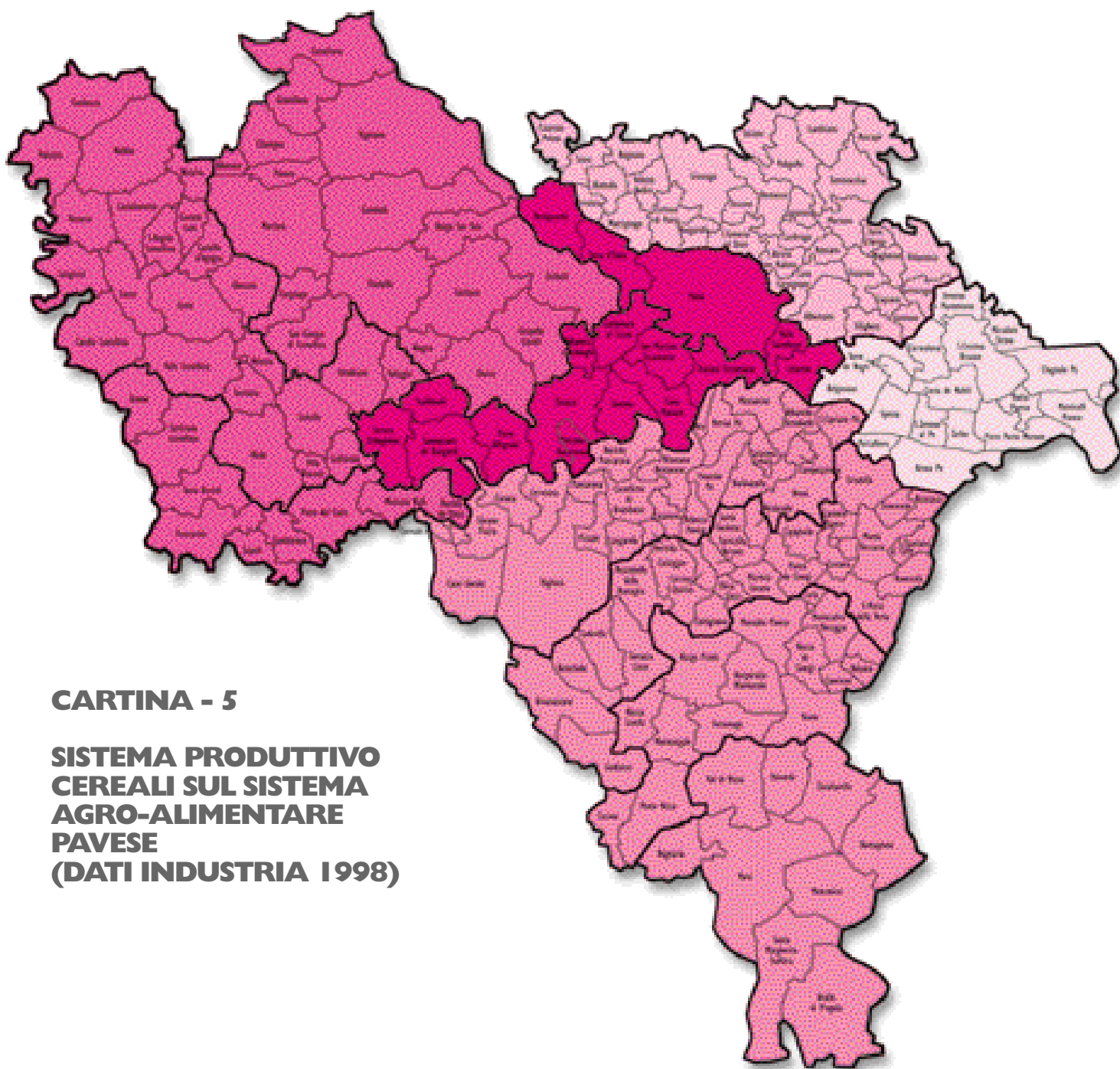
Fonte: nostre elaborazioni su dati Ente Nazionale Risi

Tabella 28 - % Vendite in provincia di Pavia e fuori provincia effettuate dai risicoltori pavesi

Varietà	1994-95		1995-96		1996-97		1997-98		1998-99		1999-00	
	vend. in prov.	vend. fuori prov.	vend. in prov.	vend. fuori prov.	vend. in prov.	vend. fuori prov.	vend. in prov.	vend. fuori prov.	vend. in prov.	vend. fuori prov.	vend. in prov.	vend. fuori prov.
Tondi	39,3	60,7	43,8	56,2	43,5	56,5	39,2	60,8	48,6	51,4	48,3	51,7
Medi	31,4	68,6	37,5	62,5	36,5	63,5	38,0	62,0	50,7	49,3	47,2	52,8
Lunghi A	51,4	48,6	55,8	44,2	51,8	48,2	58,3	41,7	53,6	46,4	57,3	42,7
Lunghi B	45,6	54,4	41,4	58,6	53,0	47,0	51,5	48,5	51,8	48,2	54,9	45,1
Totale	44,2	55,8	48,0	52,0	48,0	52,0	49,3	50,7	51,6	48,4	53,3	46,7

Fonte: nostre elaborazioni su dati Ente Nazionale Risi

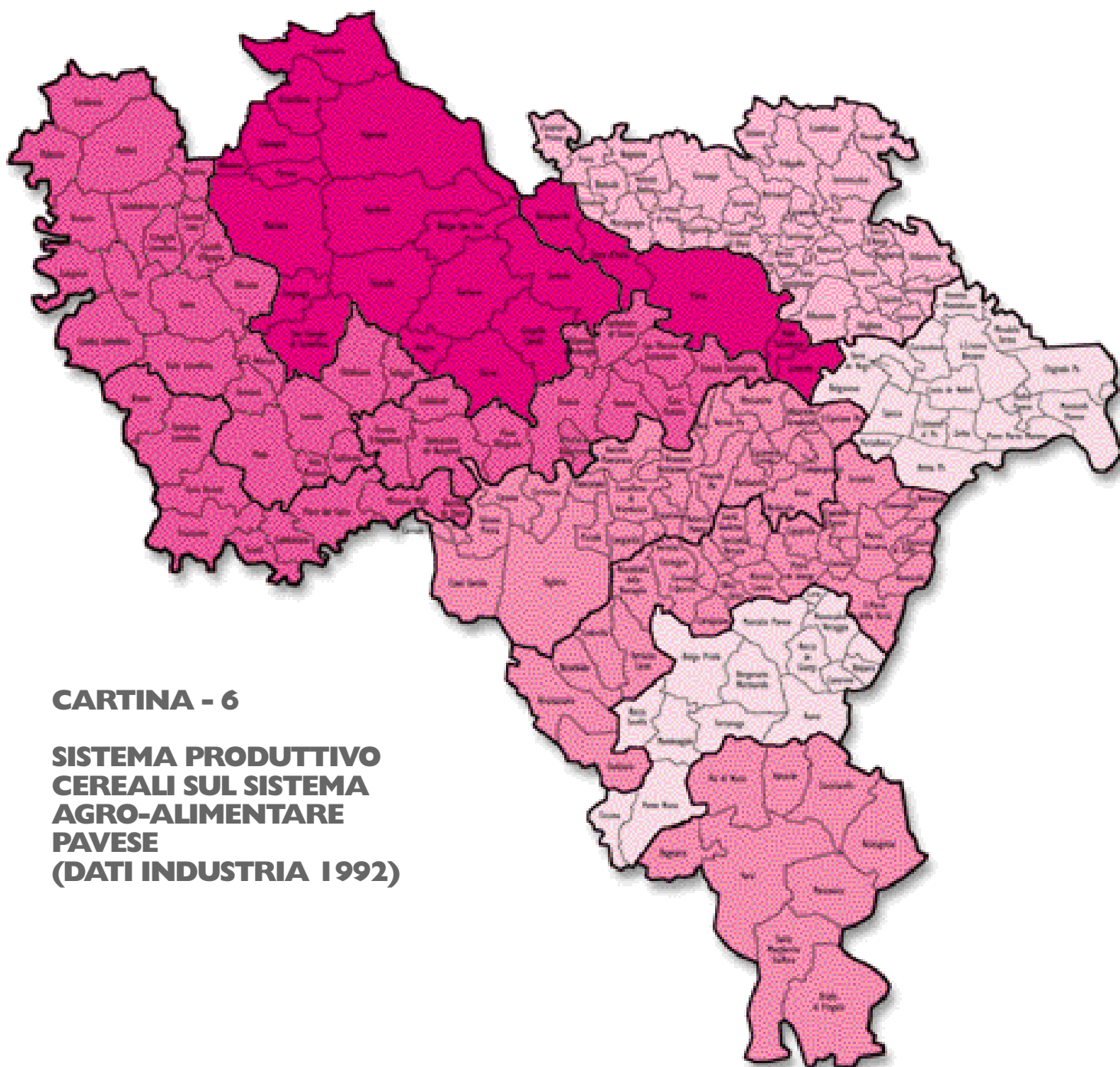
¹ I dati sono stati ottenuti aggregando le transazioni commerciali di ciascuna riseria e risicoltore pavese per varietà forniti dall'Ente Nazionale Risi.



CARTINA - 5

**SISTEMA PRODUTTIVO
CEREALI SUL SISTEMA
AGRO-ALIMENTARE
PAVESE
(DATI INDUSTRIA 1998)**

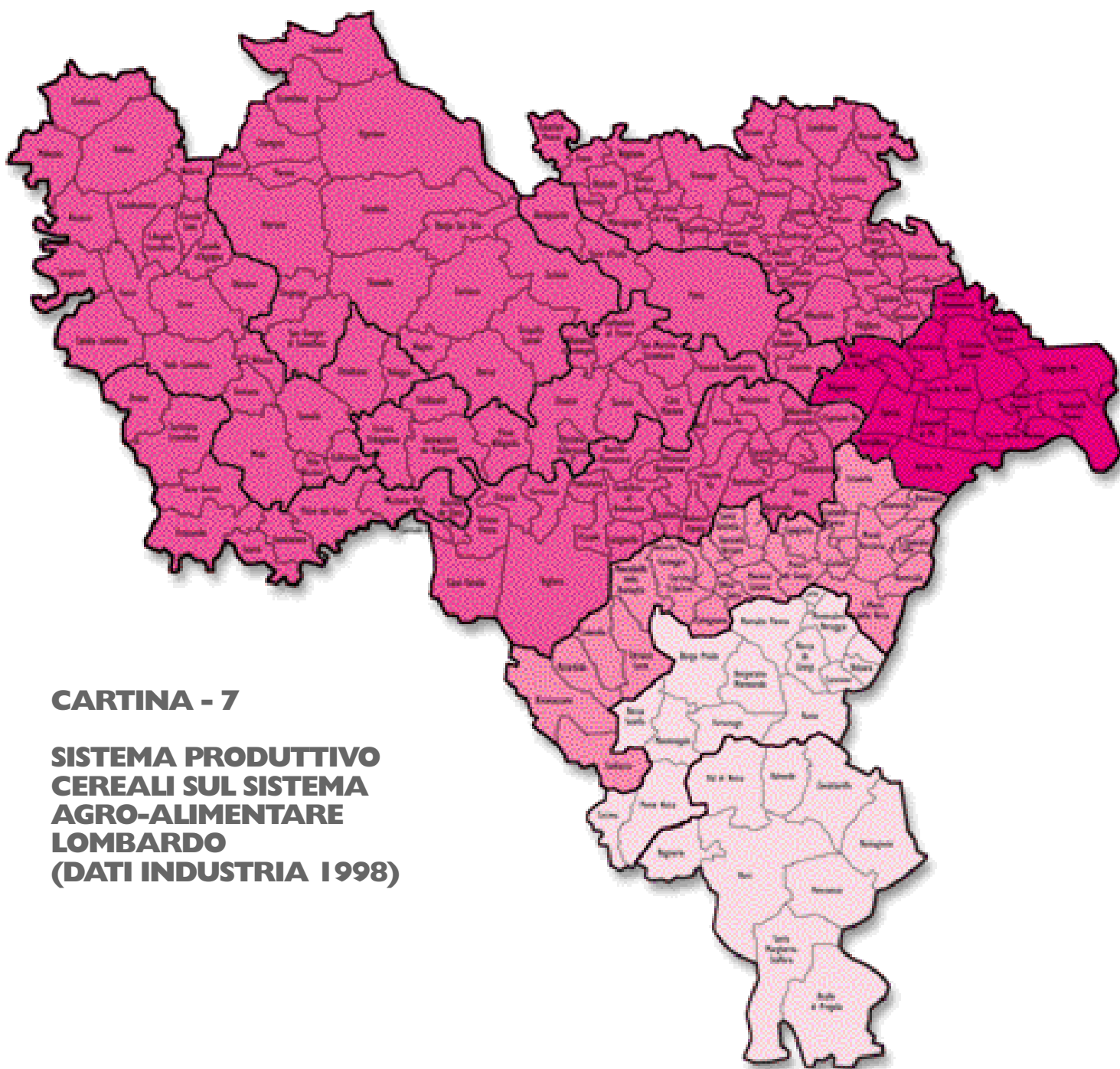




CARTINA - 6

**SISTEMA PRODUTTIVO
CEREALI SUL SISTEMA
AGRO-ALIMENTARE
PAVESE
(DATI INDUSTRIA 1992)**

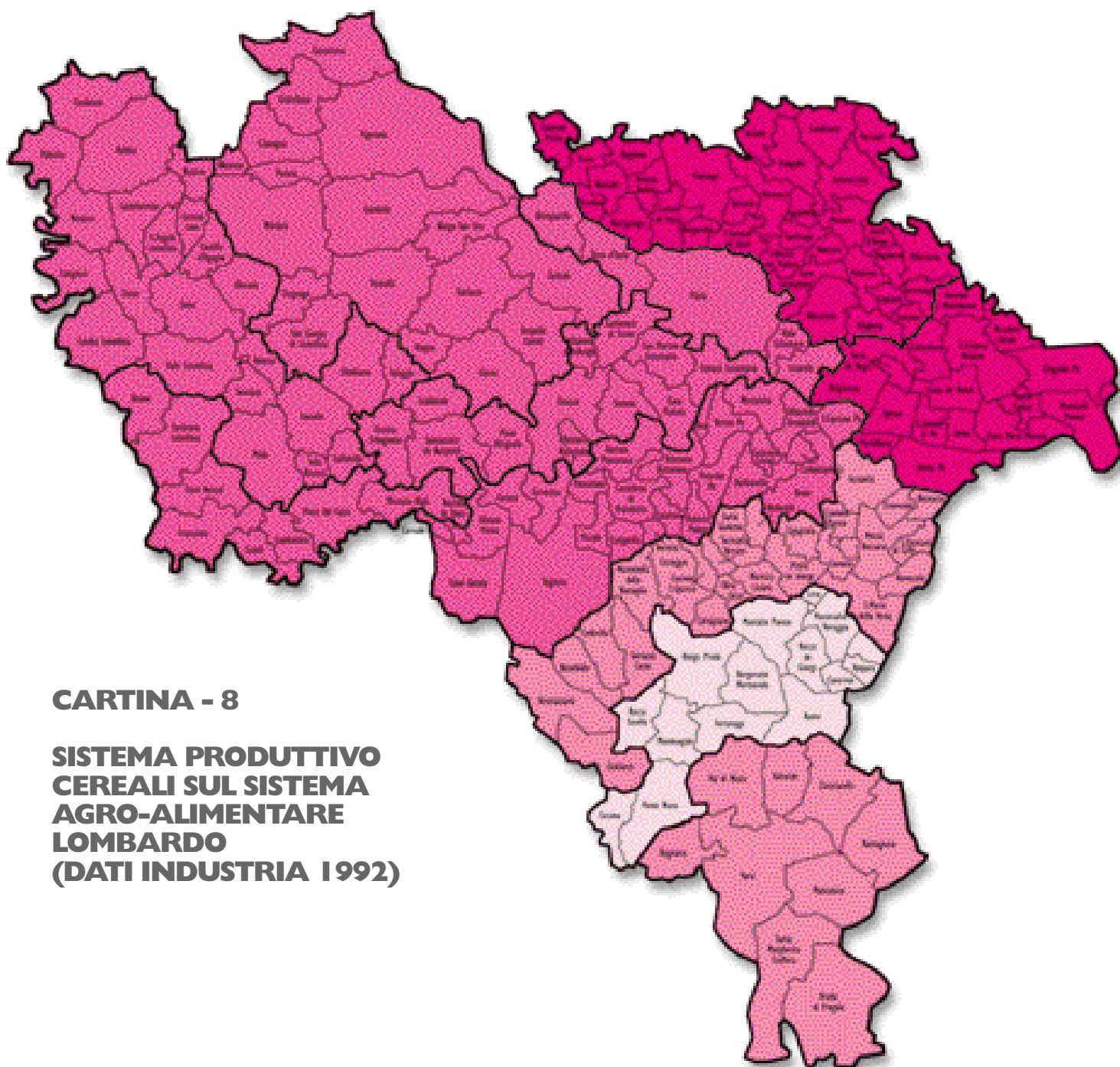




CARTINA - 7

**SISTEMA PRODUTTIVO
CEREALI SUL SISTEMA
AGRO-ALIMENTARE
LOMBARDO
(DATI INDUSTRIA 1998)**





CARTINA - 8

**SISTEMA PRODUTTIVO
CEREALI SUL SISTEMA
AGRO-ALIMENTARE
LOMBARDO
(DATI INDUSTRIA 1992)**



3.3 IL SISTEMA LATTE

3.3.1 L'INDUSTRIA: STRUTTURA E LOCALIZZAZIONE

L'industria lattiero-casearia rappresenta la terza componente dell'agro-industria pavese direttamente legata all'agricoltura in termini di unità locali e la prima in termini di addetti. In essa, nel 1998, si registrano 34 unità locali - ovvero il 15,6% delle totali del macro aggregato - e 1.324 addetti, cioè il 45,4% dei totali (Tabella 29 e 30).

Tabella 29 – Dinamica delle unità locali e degli addetti dell'industria alimentare del sistema produttivo latte provinciale (valori assoluti)

	1981	1992	1998
Unità locali	45	44	34
Addetti	2536	1594	1324

Fonte: nostre elaborazioni su dati ASPO

Tabella 30 – Dinamica della quota di unità locali e addetti dell'industria alimentare del sistema produttivo latte provinciale sul totale dell'IDLA pavese (valori percentuali)

	1981	1992	1998
Unità locali	16,0	19,1	15,6
Addetti	54,0	51,1	45,4

Fonte: nostre elaborazioni su dati ASPO

Tale apporto è in linea con quello del comparto in ambito regionale, in cui è secondo in termini di importanza dopo il segmento carni (Tabella 31).

Tabella 31 – Dinamica della quota del sistema produttivo latte provinciale su quello regionale (valori percentuali)

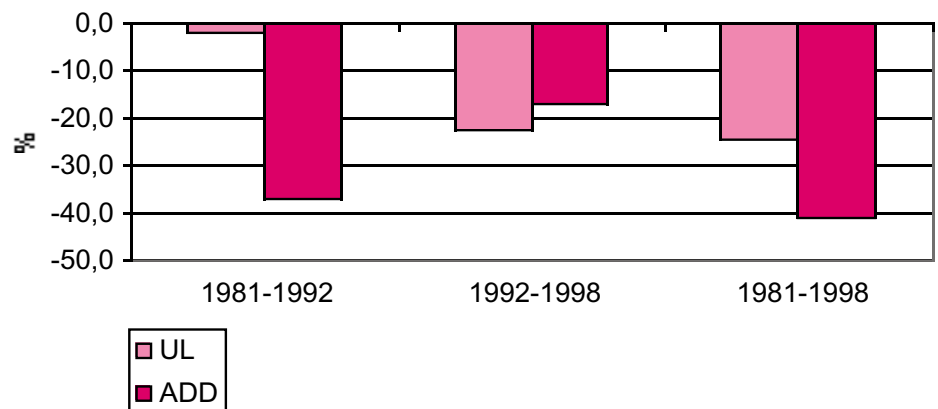
	1981	1992	1998
Unità locali	7,0	8,0	7,4
Addetti	18,5	12,8	11,6

Fonte: nostre elaborazioni su dati ASPO

Come a Cremona, Mantova e Milano, a Pavia si concentra il maggior numero di unità produttive e di occupati della Lombardia.

Anche questo comparto, come i precedenti, è interessato da un significativo processo di ristrutturazione che, tra il 1981 e il 1998, ha portato alla riduzione del 24,4% delle unità locali e del 40,8% degli addetti (Figura 12).

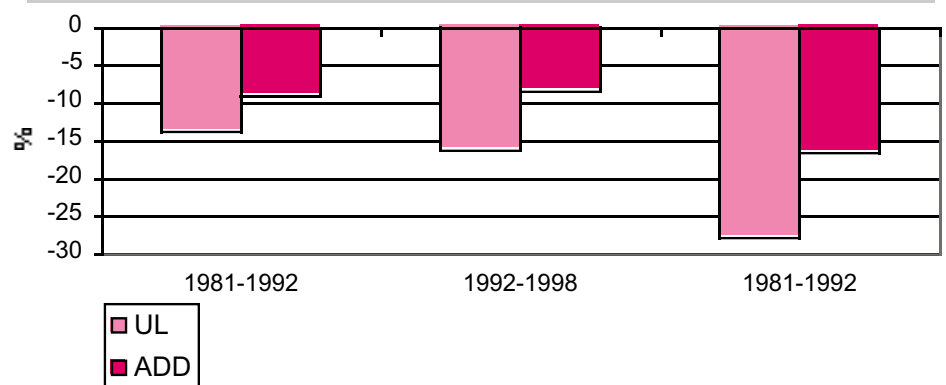
Figura 12 – Dinamica delle unità locali (UL) e degli addetti (ADD) dell'industria del sistema produttivo latte provinciale



Fonte: nostre elaborazioni su dati ASPO

Tale dinamica è in linea con quella regionale, anche se il calo occupazionale a Pavia è più che doppio di quello lombardo (Figura 13).

Figura 13 – Dinamica delle unità locali (UL) e degli addetti (ADD) dell'industria del sistema produttivo latte lombardo.



Fonte: nostre elaborazioni su dati ASPO

Le contrazioni rilevate non riguardano tutte le classi dimensionali (Tabella 32 e 33).

Tabella 32 – Dinamica della struttura degli addetti e delle unità locali dell'industria del sistema produttivo latte provinciale per classe di ampiezza (valori percentuali)

	1-9 ADD		10-19 ADD		20-49 ADD		50-99 ADD		100-499 ADD		500 ADD e oltre	
	UL	ADD	UL	ADD	UL	ADD	UL	ADD	UL	ADD	UL	ADD
1981-1992	10,3	56,1	-12,5	-13,3	-66,7	-78,6	0,0	-29,3	-100,0	-100,0	0,0	-10,8
1992-1998	-28,1	-46,9	-28,6	-37,5	100,0	195,5	0,0	45,3	100,0	100,0	-50,0	-54,6
1981-1998	-20,7	-17,1	-37,5	-45,8	-33,3	-36,9	0,0	2,7	0,0	3,8	-50,0	-59,5

Fonte: nostre elaborazioni su dati ASPO

Tabella 33 - Dinamica della struttura delle unità locali (UL) e degli addetti (ADD) dell'industria del sistema produttivo latte lombardo per classe di ampiezza (valori percentuali)

	1-9 ADD		10-19 ADD		20-49 ADD		50-99 ADD		100-499 ADD		500 ADD e oltre	
	UL	ADD	UL	ADD	UL	ADD	UL	ADD	UL	ADD	UL	ADD
1981-1992	-21,3	-21,4	18,8	15,3	-16,7	-18,9	-11,1	-13,7	-10,0	-18,9	20,0	7,2
1992-1998	-20,7	-44,5	-43,0	-40,8	18,0	22,2	137,5	134,6	27,8	41,8	-83,3	-84,7
1981-1998	-37,6	-56,4	-32,3	-31,8	-1,7	-0,9	111,1	102,5	15,0	15,0	-80,0	-83,6

Fonte: nostre elaborazioni su dati ASPO

Nella provincia di Pavia, così come in Lombardia, le imprese tra i 50 e 499 addetti sono caratterizzate da un processo di aumento dimensionale, alla ricerca di quelle economie di scala necessarie per competere sul mercato. D'altro canto queste imprese rappresentano la componente più importante del settore e il loro rafforzamento, specie nel periodo 1992-98, sembra aver aumentato anche la competizione interna al segmento, soprattutto rispetto alle piccole dimensioni che ne stanno subendo gli effetti negativi con una perdita sia di occupati sia di unità produttive.

L'industria lattiero casearia risulta estremamente frammentata in termini di unità locali, con il 67% di esse nella classe di addetti 1-9, mentre la quasi totalità degli occupati si concentra nelle grandi dimensioni (Tabella 34).

Tabella 34 – Struttura delle imprese di trasformazione del sistema produttivo latte provinciale e lombardo per classe di ampiezza sul totale (valori percentuali)

	1-9 ADD		10-19 ADD		20-49 ADD		50-99 ADD		100-499 ADD		500 ADD e oltre		Totale	
	UL	ADD	UL	ADD	UL	ADD	UL	ADD	UL	ADD	UL	ADD	UL	ADD
Pavia														
1981	64,4	3,7	17,8	5,4	6,7	4,6	4,4	6,7	2,2	17,8	4,4	61,9	100,0	100,0
1992	72,7	8,0	15,9	6,5	2,3	1,4	4,5	6,6	-	-	4,5	77,4	100,0	100,0
1998	67,6	5,1	14,7	4,9	5,9	4,9	5,9	11,6	2,9	31,1	2,9	42,3	100,0	100,0
Lombardia														
1981	69,0	11,9	15,0	9,6	9,4	13,2	2,8	9,2	3,1	31,3	0,8	24,9	100,0	100,0
1992	63,0	10,3	20,7	12,1	9,1	11,7	2,9	8,7	3,3	27,9	1,1	29,3	100,0	100,0
1998	59,7	6,2	14,1	7,8	12,8	15,6	8,2	22,3	5,0	43,2	0,2	4,9	100,0	100,0

Fonte: nostre elaborazioni su dati ASPO

Con riferimento alla distribuzione territoriale, oltre il 70% delle unità locali si trova nella Pianura Pavese Settentrionale, Alto Staffora, Lomellina Orientale e Pianura di Pavia e più dell'80% degli addetti si ripartisce pressoché equamente tra il Basso Pavese e la Pianura Pavese Settentrionale (Tabella 35).

Tabella 35 – Distribuzione delle unità locali e degli addetti dell'industria del sistema produttivo latte per regione agraria (valori percentuali)

Regioni agrarie	1992		1998	
	Unità locali	Addetti	Unità locali	Addetti
Alto Staffora	15,9	3,3	17,7	2,6
Basso Pavese	4,5	33,9	5,9	42,3
Lomellina Occidentale	9,1	1,1	2,8	0,2
Lomellina Orientale	13,6	2,1	17,7	4,6
Lomellina Padana	-	-	-	-
Oltrepò Pavese	2,3	0,8	2,9	2,3
Oltrepò Pavese Meridionale	-	-	-	-
Oltrepò Pavese Settentrionale	2,3	0,4	2,9	0,4
Pianura di Pavia	22,7	5,6	17,7	2,6
Pianura Pavese Settentrionale	25,0	49,1	26,5	40,2
Pianura Pavese Po	4,5	3,8	5,9	4,8
Totale	100,0	100,0	100,0	100,0

Fonte: nostre elaborazioni su dati ASPO

La Pianura Pavese Settentrionale e Po e l'Alto Staffora presentano una forte specializzazione nel comparto con riferimento all'agro-industria sia pavese sia lombarda. Nell'Alto Staffora, inoltre, si evidenzia un processo di polarizzazione dell'industria (Tabella 36).

Tabella 36 - Indice di specializzazione dell'industria del sistema produttivo latte nelle regioni agrarie

Regioni agrarie	Su provincia di Pavia				Su Lombardia			
	1992		1998		1992		1998	
	UL	ADD	UL	ADD	UL	ADD	UL	ADD
Alto Staffora	3,4	1,4	3,5	1,3	2,5	1,4	2,5	1,2
Basso Pavese	0,6	1,9	0,9	2,3	0,4	1,9	0,6	2,2
Lomellina Occidentale	1,1	0,1	0,4	0,1	0,8	0,1	0,3	0,1
Lomellina Orientale	0,8	0,2	0,9	0,4	0,6	0,2	0,6	0,3
Lomellina Padana	-	-	-	-	-	-	-	-
Oltrepò Pavese	1,2	0,1	0,2	0,2	0,1	0,1	0,1	0,2
Oltrepò Pavese Meridionale	-	-	-	-	-	-	-	-
Oltrepò Pavese Settentrionale	1,1	0,1	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Pianura di Pavia	2,4	1,0	1,8	0,5	1,7	1,0	1,2	0,5
Pianura Pavese Settentrionale	2,3	2,1	2,9	2,2	1,7	2,1	2,0	2,2
Pianura Pavese Po	0,9	1,2	1,6	1,5	0,7	1,2	1,1	1,4

Fonte: nostre elaborazioni su dati ASPO

3.3.2 POTENZIALI LEGAMI CON L'AGRICOLTURA

Come i precedenti sistemi produttivi, anche quello latte mostra una elevata diffusione territoriale (Tabella 36 e 37).

Tabella 37 – Indice di specializzazione dell'agricoltura del sistema produttivo latte nelle regioni agrarie

Regioni agrarie	Su provincia di Pavia	Su Lombardia
Alto Staffora	1,4	0,4
Basso Pavese	2,9	0,7
Lomellina Occidentale	0,5	0,1
Lomellina Orientale	0,9	0,2
Lomellina Padana	0,6	0,1
Oltrepò Pavese	0,6	0,1
Oltrepò Pavese Meridionale	0,2	0,1
Oltrepò Pavese Sett.	0,1	0,0
Pianura di Pavia	2,6	0,7
Pianura Pavese Sett.	2,3	0,6
Pianura Pavese Po	0,8	0,2

Fonte: nostre elaborazioni su dati ASPO

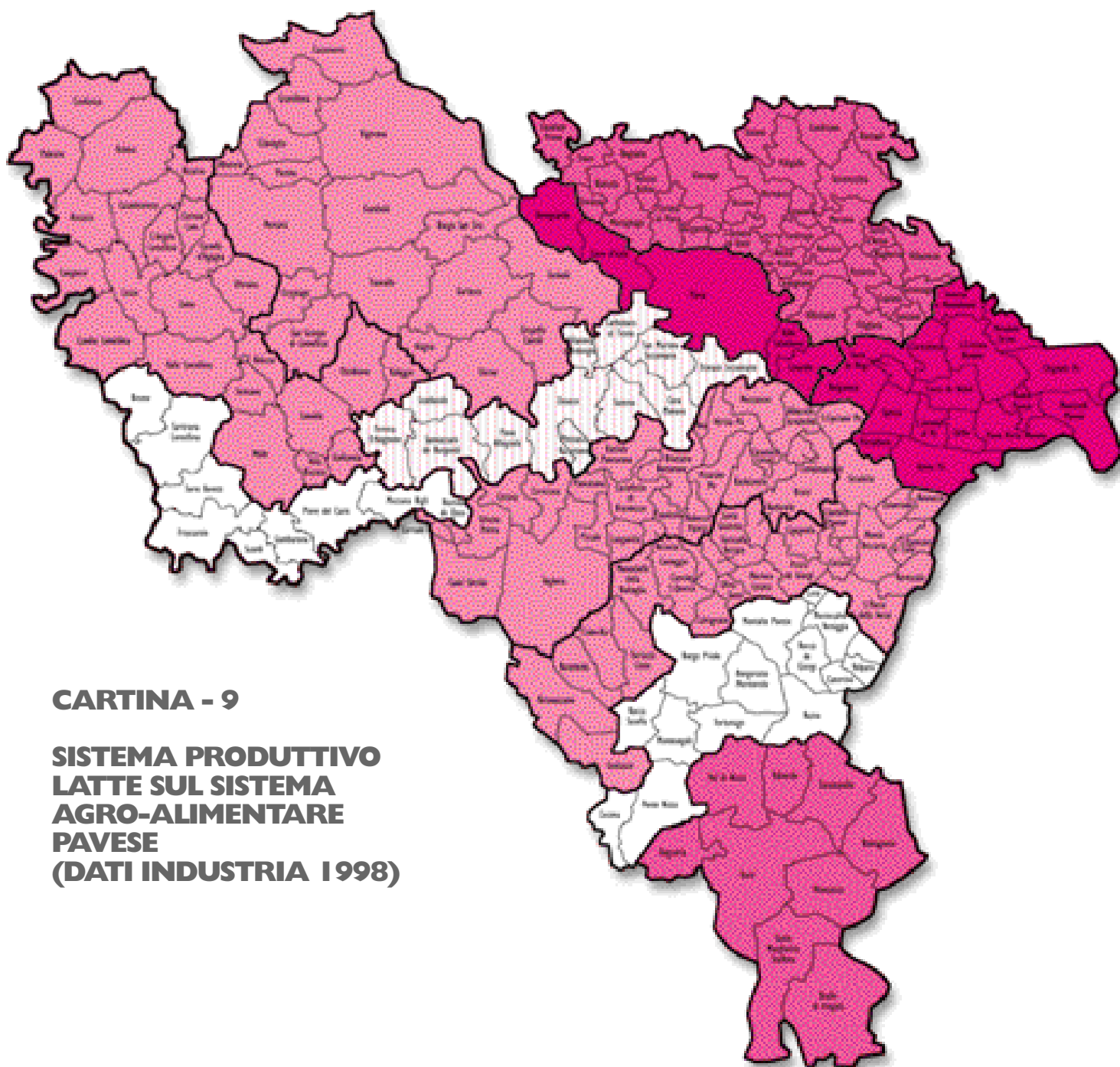
Esso è presente in tutte le regioni agrarie con l'eccezione della Lomellina Padana e dell'Oltrepò Pavese Meridionale.

Nell'ambito del sistema agro-alimentare pavese, il sistema carni risulta nel 1998 fortemente specializzato nell'Alto Staffora e nella Pianura Pavese Settentrionale (Cartina 9). Ai confini di quest'ultima la Pianura di Pavia e il Basso Pavese sono specializzati, con la prima che - rispetto al 1992 - si despecializza (Cartina 10). Tutte le altre regioni agrarie sono non specializzate con l'eccezione della Pianura Pavese Po fortemente specializzata industria e polarizzata rispetto al 1992.

La situazione cambia sensibilmente se riferiamo il sistema produttivo all'agro-alimentare lombardo. In relazione ai dati dell'industria al 1998, nessuna unità territoriale risulta fortemente specializzata o specializzata nel sistema (Cartina 11). Si riscontrano solo due tipologie di localizzazione:

- un'area a specializzazione industriale costituita a nord-occidente dalla Pianura Pavese Po, Pianura di Pavia, Pianura Pavese Settentrionale e Basso Pavese e a sud dall'Alto Staffora;
- un'area non specializzata che comprende la Lomellina Occidentale e Orientale e l'Oltrepò Pavese e Meridionale.

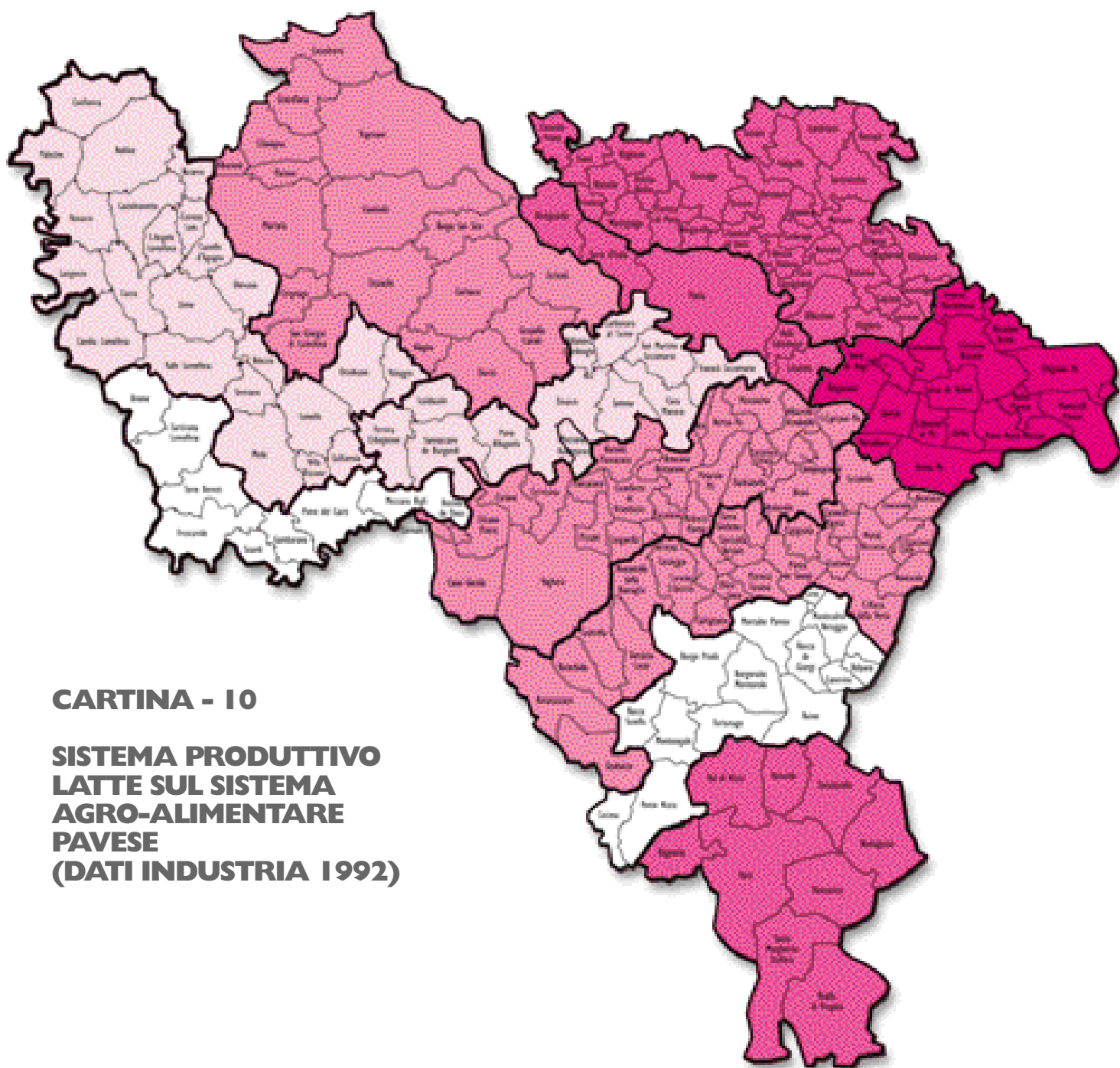
Le uniche differenze rispetto al 1992 riguardano la Pianura Pavese Po e di Pavia che si polarizzano dal punto di vista industriale (Cartina 12).



CARTINA - 9

**SISTEMA PRODUTTIVO
LATTE SUL SISTEMA
AGRO-ALIMENTARE
PAVESE
(DATI INDUSTRIA 1998)**

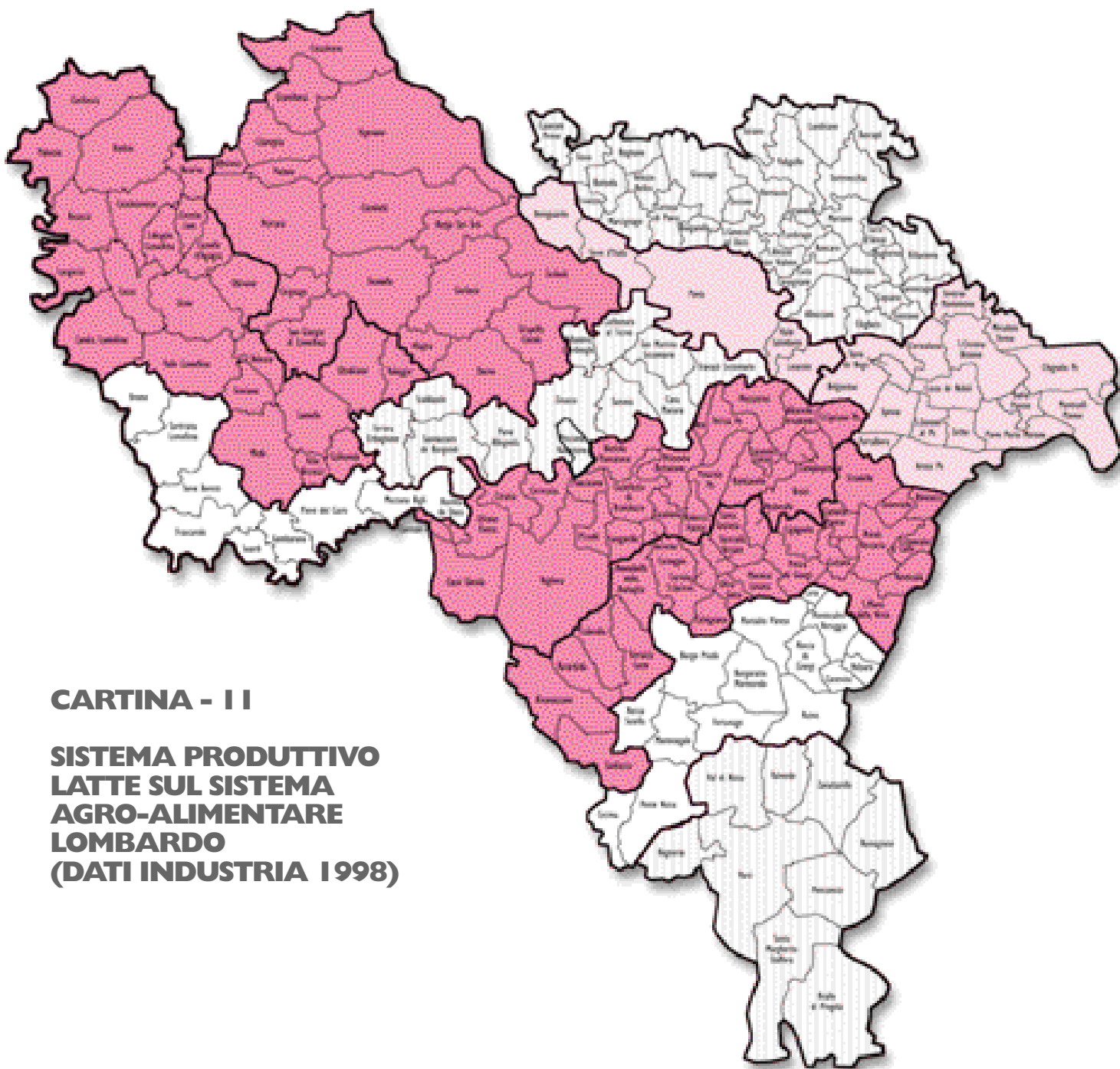




CARTINA - 10

**SISTEMA PRODUTTIVO
LATTE SUL SISTEMA
AGRO-ALIMENTARE
PAVESE
(DATI INDUSTRIA 1992)**

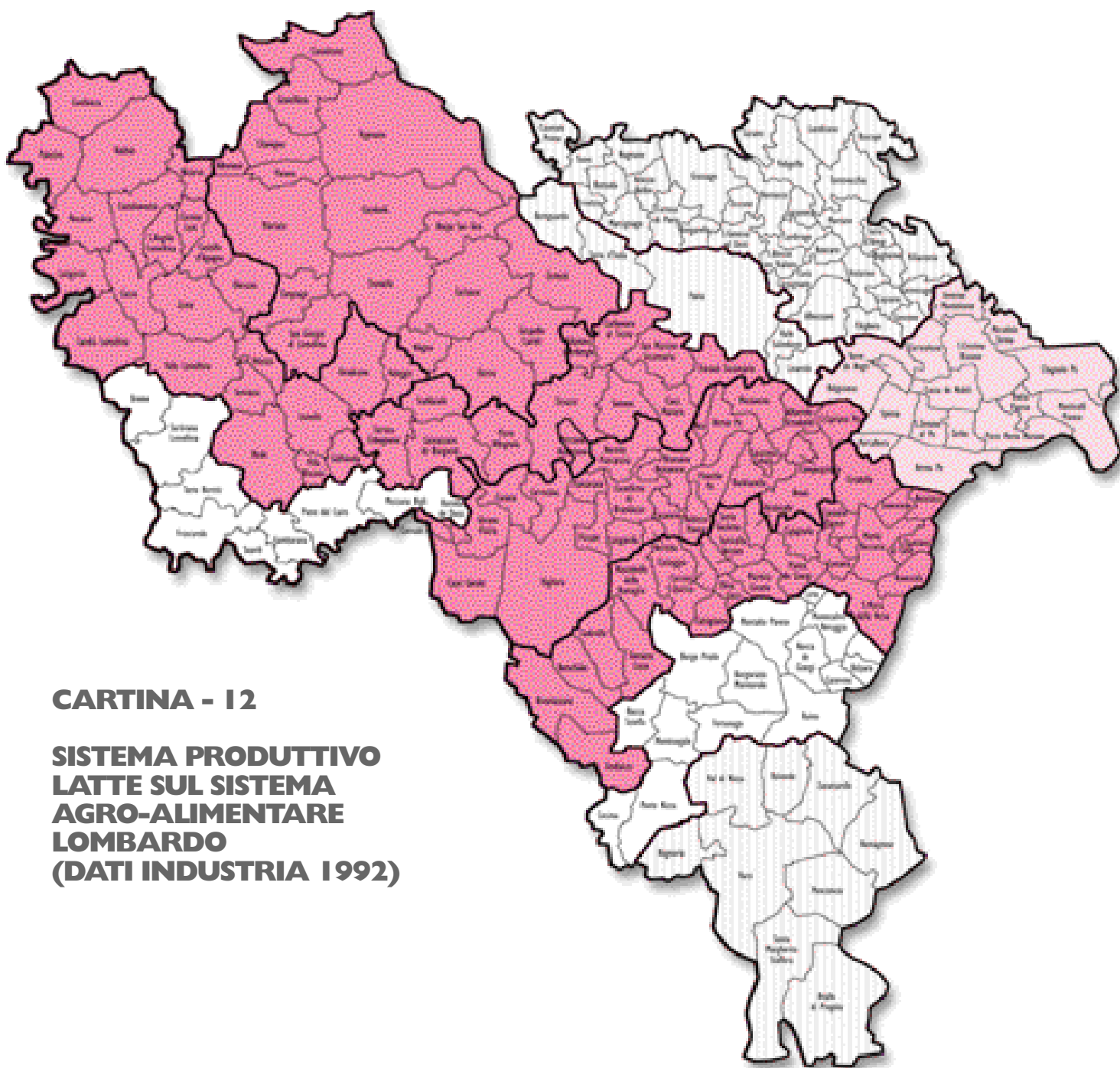




CARTINA - I I

**SISTEMA PRODUTTIVO
LATTE SUL SISTEMA
AGRO-ALIMENTARE
LOMBARDO
(DATI INDUSTRIA 1998)**





CARTINA - 12

**SISTEMA PRODUTTIVO
LATTE SUL SISTEMA
AGRO-ALIMENTARE
LOMBARDO
(DATI INDUSTRIA 1992)**

-  Fortemente specializzato industria
-  Fortemente specializzato
-  Specializzato industria
-  Specializzato agricoltura
-  Specializzato
-  Non Specializzato

3.4 IL SISTEMA OLI

3.4.1 L'INDUSTRIA: STRUTTURA E LOCALIZZAZIONE

L'industria appartenente al sistema oli è al penultimo posto, prima dello zucchero, in quanto a quota di unità locali ed addetti in esso concentrati rispetto al totale dell'agro-industria direttamente legata all'agricoltura, come d'altro canto si riscontra a livello regionale. Nel 1998 in essa, infatti, si annoverano 5 unità locali, il 2,3% delle totali del macro-aggregato, e 37 addetti, l'1,3% dei totali (Tabella 38 e 39).

Tabella 38 – Dinamica delle unità locali e degli addetti dell'industria alimentare del sistema produttivo oli provinciale (valori assoluti)

	1981	1992	1998
Unità locali	6	5	5
Addetti	43	36	37

Fonte: nostre elaborazioni su dati ASPO

Tabella 39 – Dinamica della quota di unità locali e addetti dell'industria alimentare del sistema produttivo oli provinciale sul totale dell'IDLA pavese (valori percentuali)

	1981	1992	1998
Unità locali	2,1	2,2	2,3
Addetti	0,9	1,2	1,3

Fonte: nostre elaborazioni su dati ASPO

Pavia non rientra tra le province lombarde in cui si concentra il settore (Cremona, Brescia, Milano e Varese) e la quota di unità produttive ed occupati sul relativo totale regionale è limitata, rispettivamente, al 6,1% e al 4,7% (Tabella 40).

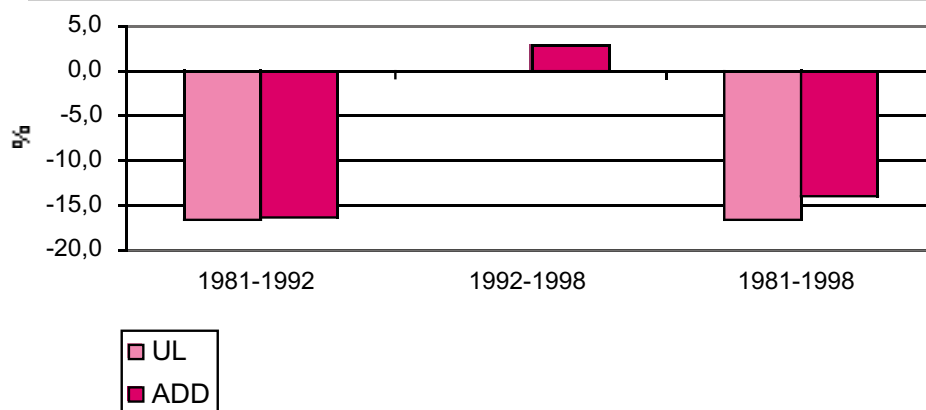
Tabella 40 – Dinamica della quota del sistema produttivo oli pavese su quello regionale (valori percentuali)

	1981	1992	1998
Unità locali	5,4	6,2	6,1
Addetti	3,4	3,1	4,7

Fonte: nostre elaborazioni su dati ASPO

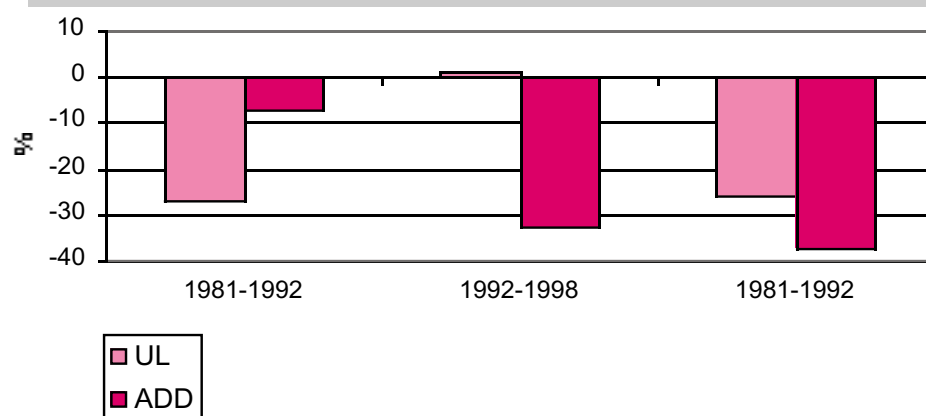
La dinamica del comparto tra il 1981 e il 1998 evidenzia un importante processo di perdita di unità locali ed occupati che però nella provincia di Pavia sembra essersi concluso nel periodo 1992-1998, in cui le unità produttive del settore sembrano aver raggiunto una certa stabilità non solo sul totale (Figura 14 e 15), ma anche nella struttura dimensionale, dove a variare sono sostanzialmente solo gli occupati (Tabella 41).

Figura 14 – Dinamica delle unità locali (UL) e degli addetti (ADD) dell'industria del sistema produttivo oli pavese



Fonte: nostre elaborazioni su dati ASPO

Figura 15 – Dinamica delle unità locali (UL) e degli addetti (ADD) dell'industria del sistema produttivo oli lombardo



Fonte: nostre elaborazioni su dati ASPO

Tabella 41 – Dinamica della struttura degli addetti e delle unità locali dell'industria del sistema produttivo oli provinciale per classe di ampiezza (valori percentuali)

	1-9 ADD		10-19 ADD		20-49 ADD		50-99 ADD		100-499 ADD		500 ADD e oltre	
	UL	ADD	UL	ADD	UL	ADD	UL	ADD	UL	ADD	UL	ADD
1981-1992	0,0	-6,3	-100,0	-100,0	100,0	100,0	-	-	-	-	-	-
1992-1998	0,0	-20,0	-	-	0,0	19,0	-	-	-	-	-	-
1981-1998	0,0	-25,0	-100,0	-100,0	100,0	100,0	-	-	-	-	-	-

Fonte: nostre elaborazioni su dati ASPO

Nel 1998 il comparto è presente nel pavese con due tipologie dimensionali, quella con 1-9 addetti -che includono l'80% delle unità locali - e quelle con 20-40 addetti, in cui si concentra quasi il 68% degli addetti (Tabella 42).

Tabella 42 – Struttura delle imprese di trasformazione del sistema produttivo oli provinciale e lombardo per classe di ampiezza sul totale (valori percentuali)

	1-9 ADD		10-19 ADD		20-49 ADD		50-99 ADD		100-499 ADD		500 ADD e oltre		Totale	
	UL	ADD	UL	ADD	UL	ADD	UL	ADD	UL	ADD	UL	ADD	UL	ADD
Pavia														
1981	66,7	37,2	33,3	62,8	-	-	-	-	-	-	-	-	100,0	100,0
1992	80,0	41,7	-	-	20,0	58,3	-	-	-	-	-	-	100,0	100,0
1998	80,0	32,4	-	-	20,0	67,6	-	-	-	-	-	-	100,0	100,0
Lombardia														
1981	66,7	11,5	12,8	9,5	7,7	12,8	10,3	41,4	2,6	24,7	-	-	100,0	100,0
1992	81,0	22,5	8,0	8,4	6,0	15,2	3,0	16,6	2,0	37,3	-	-	100,0	100,0
1998	80,5	20,1	11,0	16,2	5,9	21,5	0,8	5,9	1,7	36,2	-	-	100,0	100,0

Fonte: nostre elaborazioni su dati ASPO

A livello regionale, invece, la struttura è più complessa essendo rappresentate tutte le categorie di imprese con l'eccezione delle più grandi dimensioni (Tabella 43).

Tabella 43 - Dinamica della struttura delle unità locali (UL) e degli addetti (ADD) dell'industria del sistema produttivo oli lombardo per classe di ampiezza (valori percentuali)

	1-9 ADD		10-19 ADD		20-49 ADD		50-99 ADD		100-499 ADD		500 ADD e oltre	
	UL	ADD	UL	ADD	UL	ADD	UL	ADD	UL	ADD	UL	ADD
1981-1992	55,8	85,2	-20,0	-16,3	0,0	12,0	-62,5	-61,9	0,0	43,3	-	-
1992-1998	17,3	-22,8	62,5	67,0	16,7	22,6	-66,7	-69,1	0,0	-16,2	-	-
1981-1998	82,7	43,0	30,0	39,8	16,7	37,3	-87,5	-88,2	0,0	20,1	-	-

Fonte: nostre elaborazioni su dati ASPO

Le unità locali dell'industria del sistema produttivo oli provinciale si distribuiscono equamente in cinque regioni agrarie, il Basso Pavese, la Lomellina Orientale, l'Oltrepò Pavese, la Pianura Pavese Settentrionale e Po (Tabella 44).

Tabella 44 – Distribuzione delle unità locali e degli addetti dell'industria del sistema produttivo oli per regione agraria (valori percentuali)

Regioni agrarie	1992		1998	
	Unità locali	Addetti	Unità locali	Addetti
Alto Staffora	-	-	-	-
Basso Pavese	20,0	5,6	20,0	2,7
Lomellina Occidentale	20,0	5,5	-	-
Lomellina Orientale	20,0	58,3	20,0	67,6
Lomellina Padana	-	-	-	-
Oltrepò Pavese	-	-	20,0	2,7
Oltrepò Pavese Meridionale	-	-	-	-
Oltrepò Pavese Settentrionale	-	-	-	-
Pianura di Pavia	-	-	-	-
Pianura Pavese Settentrionale	20,0	25,0	20,0	24,3
Pianura Pavese Po	20,0	5,6	20,0	2,7
Totale	100,0	100,0	100,0	100,0

Fonte: nostre elaborazioni su dati ASPO

Più del 60% degli addetti invece si concentra, consolidandosi nel tempo, nella sola Lomellina Orientale che rappresenta l'unica regione agraria specializzata con riferimento all'agro-industria sia pavese sia lombarda. In essa, tuttavia, si riscontra un processo di despecializzazione con un indice di localizzazione che si è ridotto tra il 1992 e il 1998 (Tabella 45).

Tabella 45 - Indice di specializzazione dell'industria del sistema produttivo oli nelle regioni agrarie

Regioni agrarie	Su provincia di Pavia				Su Lombardia			
	1992		1998		1992		1998	
	UL	ADD	UL	ADD	UL	ADD	UL	ADD
Alto Staffora	-	-	-	-	-	-	-	-
Basso Pavese	2,6	0,3	3,0	0,1	1,4	0,1	1,7	0,1
Lomellina Occidentale	2,3	0,5	-	-	1,3	0,1	-	-
Lomellina Orientale	1,2	6,5	1,0	5,1	0,7	1,5	0,6	2,0
Lomellina Padana	-	-	-	-	-	-	-	-
Oltrepò Pavese	-	-	1,3	0,3	-	-	0,8	0,1
Oltrepò Pavese Meridionale	-	-	-	-	-	-	-	-
Oltrepò Pavese Settentrionale	-	-	-	-	-	-	-	-
Pianura di Pavia	-	-	-	-	-	-	-	-
Pianura Pavese Settentrionale	1,9	1,1	2,1	1,1	1,0	0,3	1,3	0,5
Pianura Pavese Po	4,0	1,7	5,4	1,7	2,2	0,4	3,1	0,3

Fonte: nostre elaborazioni su dati ASPO

3.4.2 POTENZIALI LEGAMI CON L'AGRICOLTURA

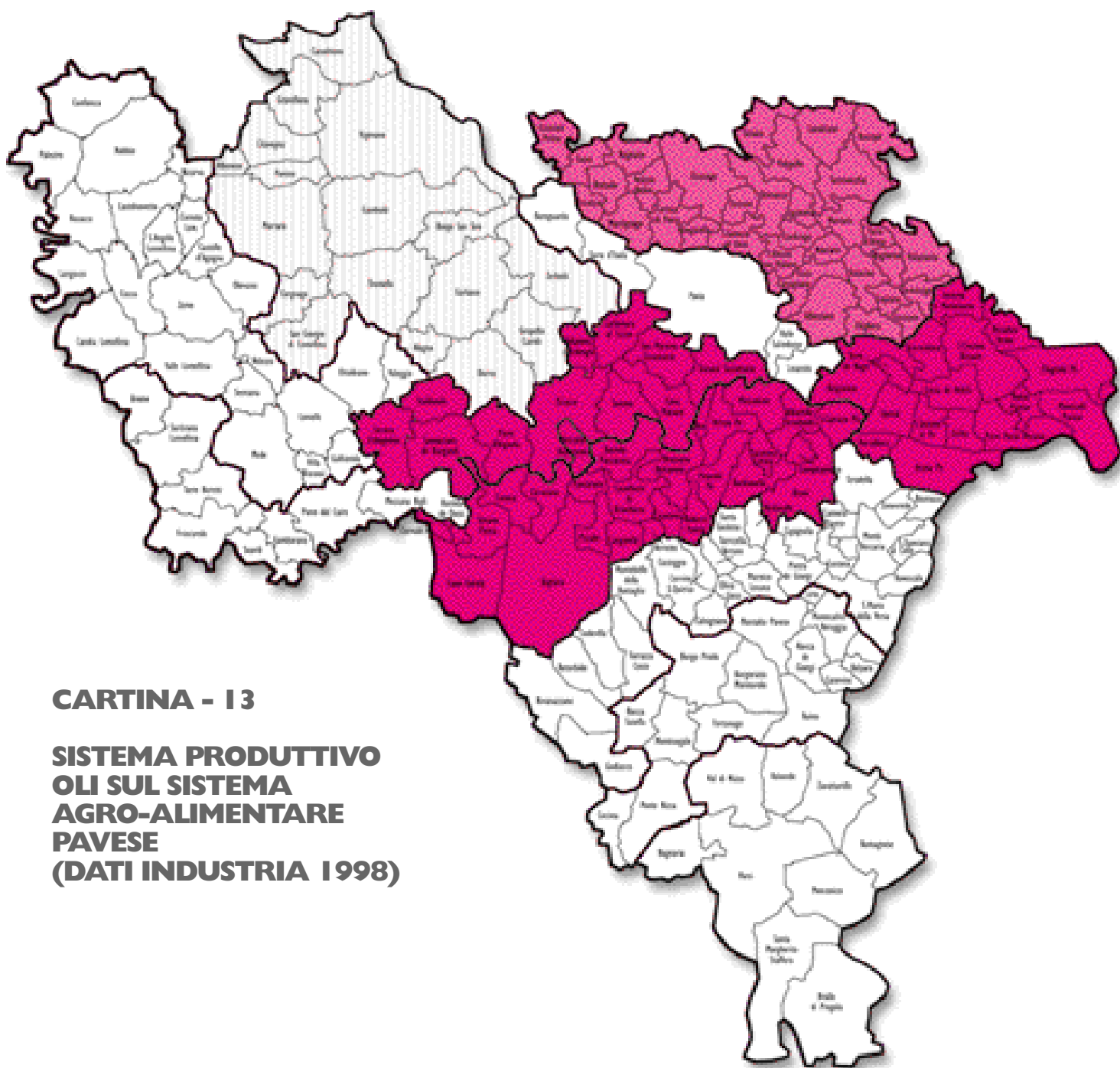
Incrociando i dati relativi agli indici di specializzazione dell'industria e dell'agricoltura del sistema produttivo si evidenzia l'intensità di specializzazione delle regioni agrarie pavese (Tabella 45 e 46).

Tabella 45 – Indice di specializzazione dell'agricoltura del sistema produttivo oli provinciale nelle regioni agrarie

Regioni agrarie	Su provincia di Pavia	Su Lombardia
Alto Staffora	-	-
Basso Pavese	2,0	1,2
Lomellina Occidentale	0,5	0,3
Lomellina Orientale	0,9	0,6
Lomellina Padana	0,4	0,3
Oltrepò Pavese	1,2	0,8
Oltrepò Pavese Meridionale	0,1	0,1
Oltrepò Pavese Sett.	0,2	0,1
Pianura di Pavia	2,5	1,6
Pianura Pavese Sett.	2,1	1,3
Pianura Pavese Po	1,7	1,1

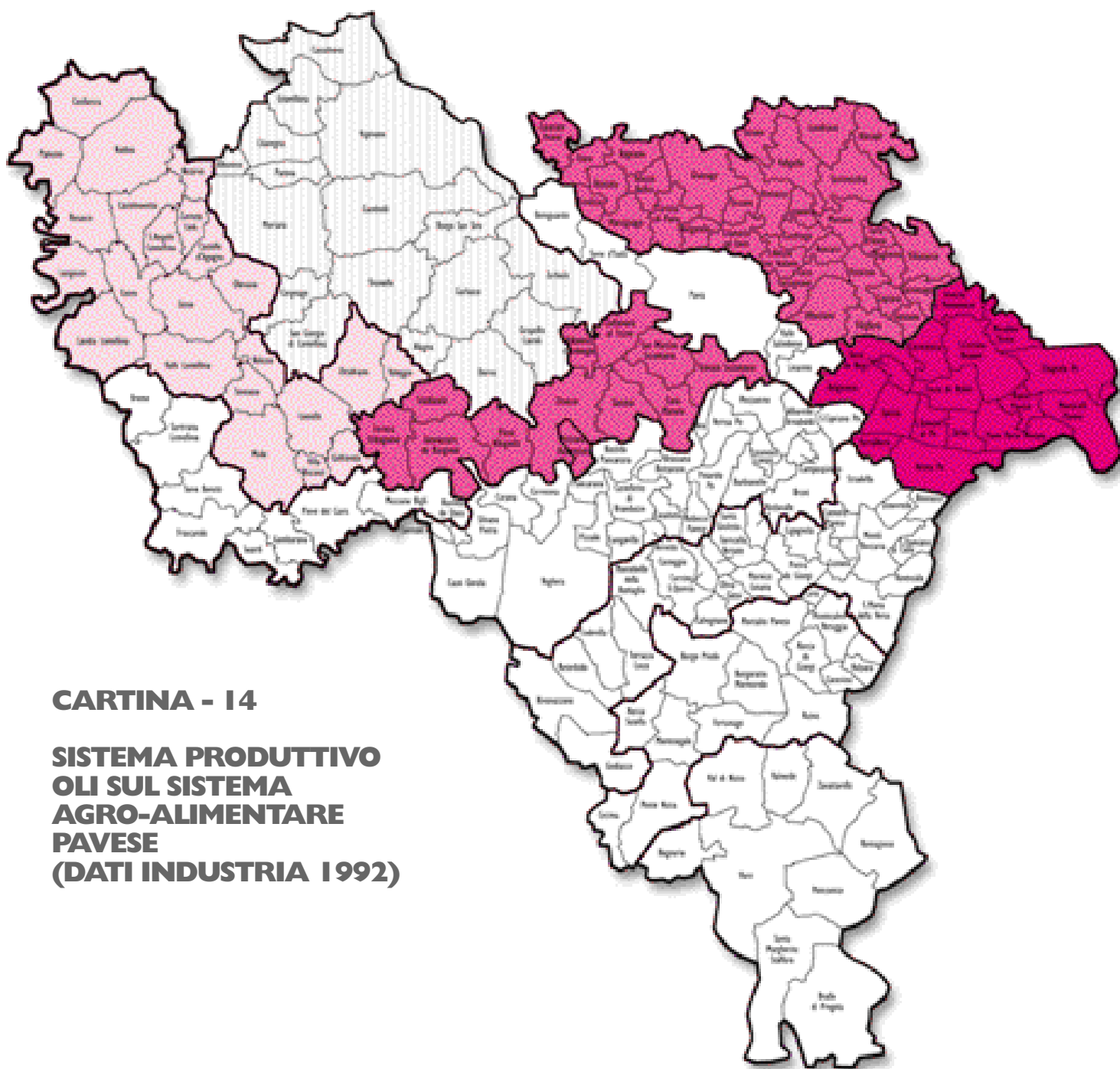
Fonte: nostre elaborazioni su dati ASPO

Nel 1998 con riferimento al sistema agro-alimentare Pavese, il sistema oli è presente in cinque regioni agrarie nella parte settentrionale della provincia, riducendo la propria estensione territoriale rispetto al 1992 (Cartina 13 e 14). Solo la Pianura Pavese Settentrionale risulta fortemente specializzata, mentre sono solo specializzate il Basso Pavese, la Pianura Pavese Po - che si despecializza rispetto al 1992 - e l'Oltrepò Pavese, in cui il sistema non era presente nel 1992. Infine la Lomellina Orientale è fortemente specializzata industria. Calcolando gli indici di localizzazione rispetto al sistema agro-alimentare lombardo, nessuna regione agraria risulta fortemente specializzata, ma il polo costituito dalla Pianura Pavese Settentrionale, Basso Pavese e Pianura Pavese Po presenta una specializzazione di sistema, così come lo era nel 1992 (Cartina 15 e 16).



CARTINA - 13

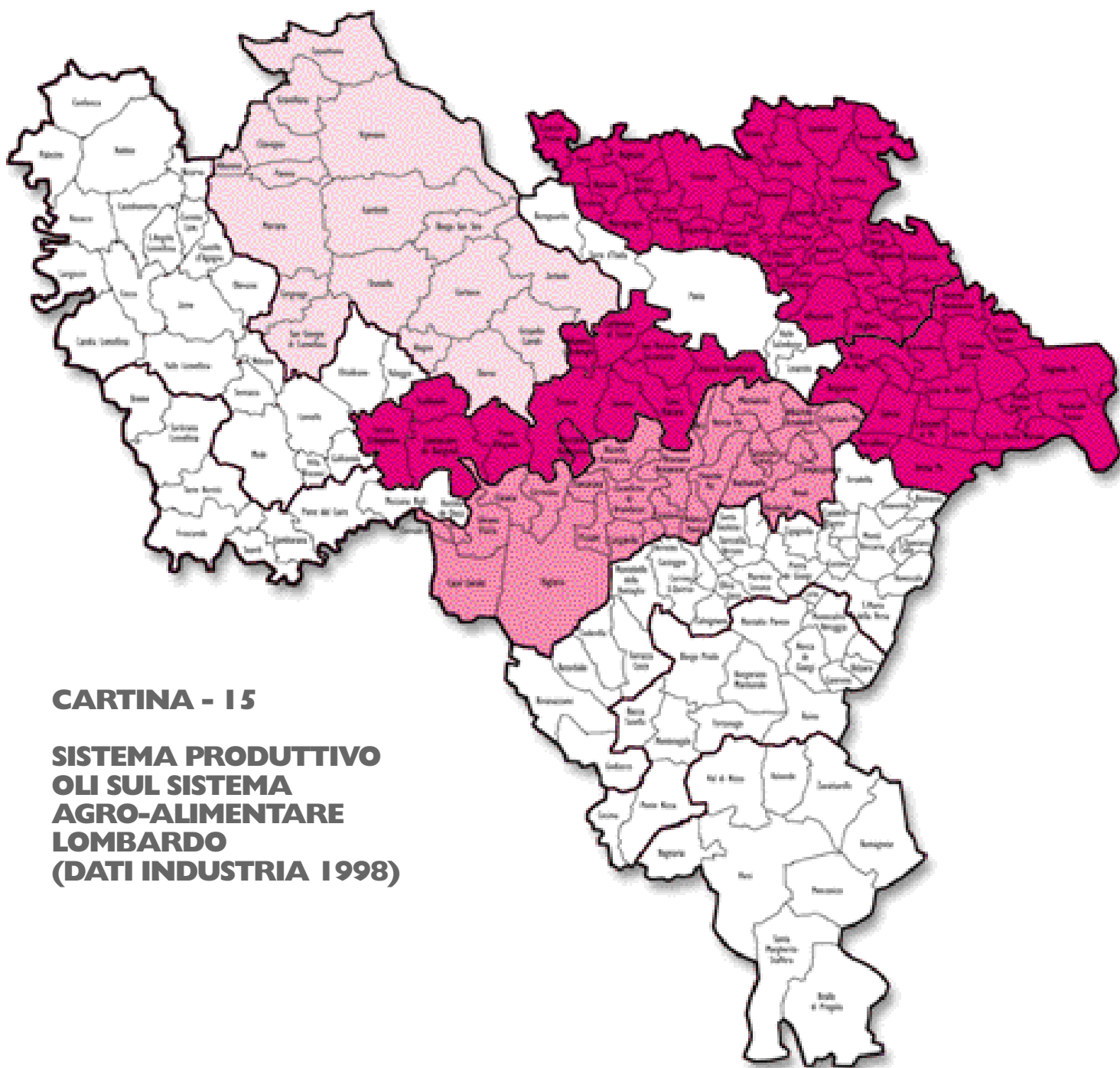
SISTEMA PRODUTTIVO OLI SUL SISTEMA AGRO-ALIMENTARE PAVESE (DATI INDUSTRIA 1998)



CARTINA - 14

**SISTEMA PRODUTTIVO
OLI SUL SISTEMA
AGRO-ALIMENTARE
PAVESE
(DATI INDUSTRIA 1992)**

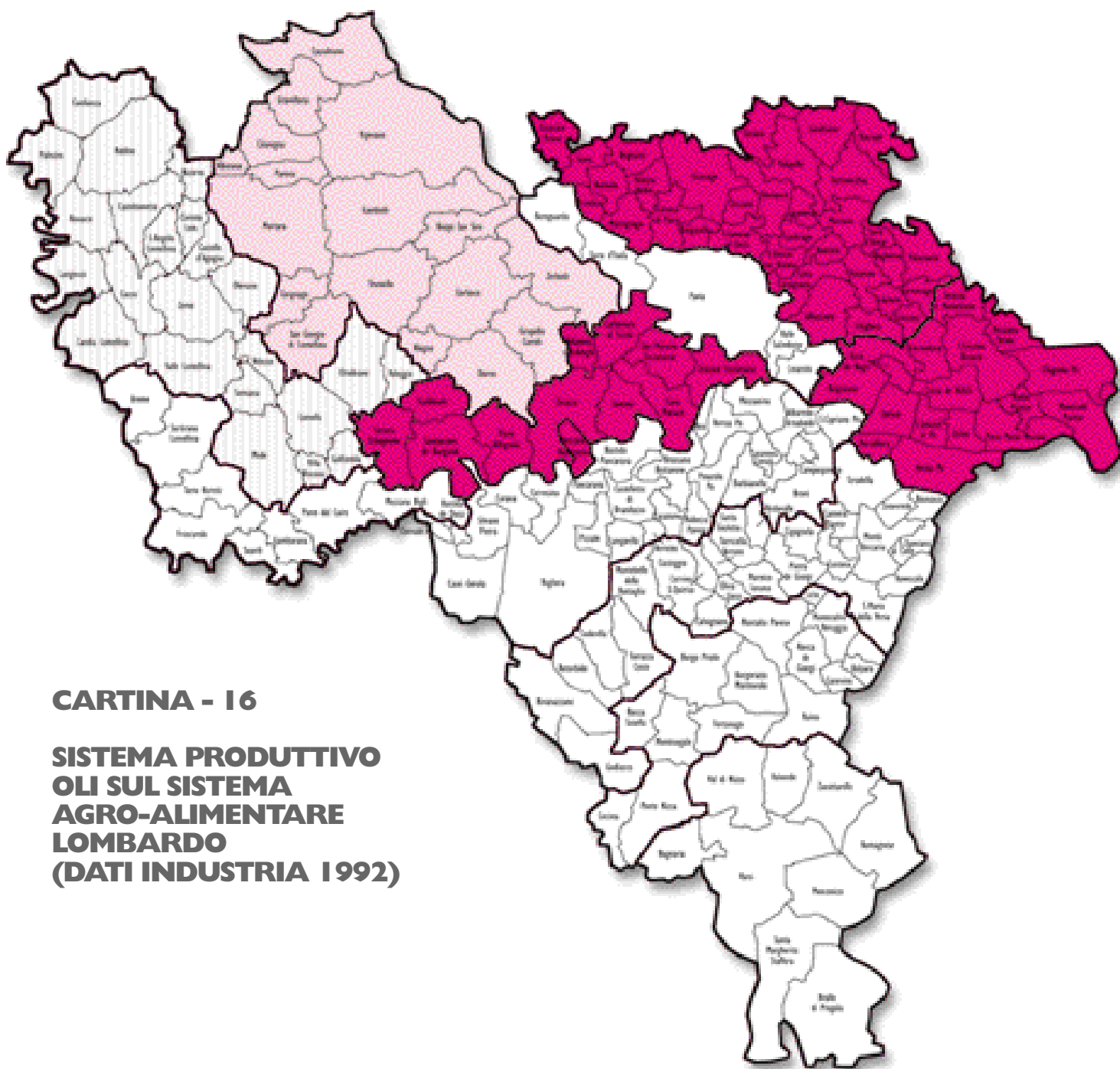




CARTINA - 15

**SISTEMA PRODUTTIVO
OLI SUL SISTEMA
AGRO-ALIMENTARE
LOMBARDO
(DATI INDUSTRIA 1998)**





CARTINA - 16

**SISTEMA PRODUTTIVO
OLI SUL SISTEMA
AGRO-ALIMENTARE
LOMBARDO
(DATI INDUSTRIA 1992)**



3.5 IL SISTEMA ORTOFRUTTA

3.5.1 L'INDUSTRIA: STRUTTURA E LOCALIZZAZIONE

L'industria ortofrutticola nel 1998 conta 12 unità locali, il 5,5% del totale dell'industria direttamente legata all'agricoltura, e 63 addetti, cioè il 2,2% del totale del macro-aggregato (Tabella 47 e 48).

Tabella 47 – Dinamica delle unità locali e degli addetti dell'industria alimentare del sistema produttivo ortofrutta provinciale (valori assoluti)

	1981	1992	1998
Unità locali	13	13	12
Addetti	101	98	63

Fonte: nostre elaborazioni su dati ASPO

Tabella 48 – Dinamica della quota di unità locali e addetti dell'industria alimentare del sistema produttivo ortofrutta provinciale sul totale dell'IDLA pavese (valori percentuali)

	1981	1992	1998
Unità locali	4,6	5,6	5,5
Addetti	2,2	3,1	2,2

Fonte: nostre elaborazioni su dati ASPO

Il segmento presenta anche un limitato peso nel comparto lombardo con il 7% circa delle unità produttive totali e poco più del 5% degli occupati (Tabella 49).

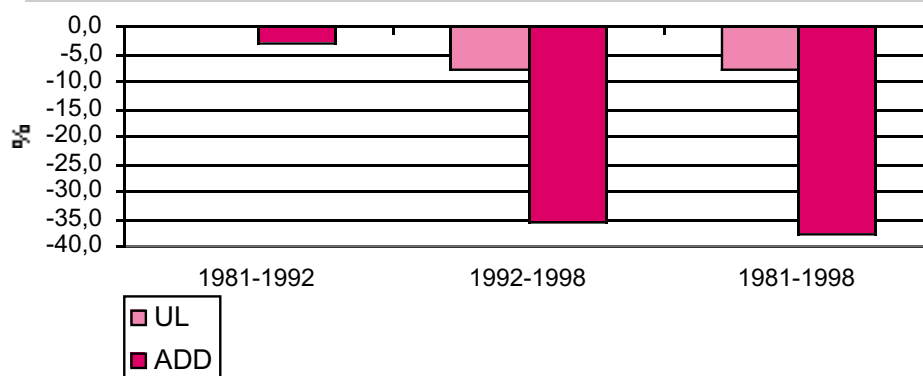
Tabella 49 – Dinamica della quota del sistema produttivo ortofrutta pavese su quello regionale

	1981	1992	1998
Unità locali	6,3	6,4	6,9
Addetti	5,8	7,5	5,1

Fonte: nostre elaborazioni su dati ASPO

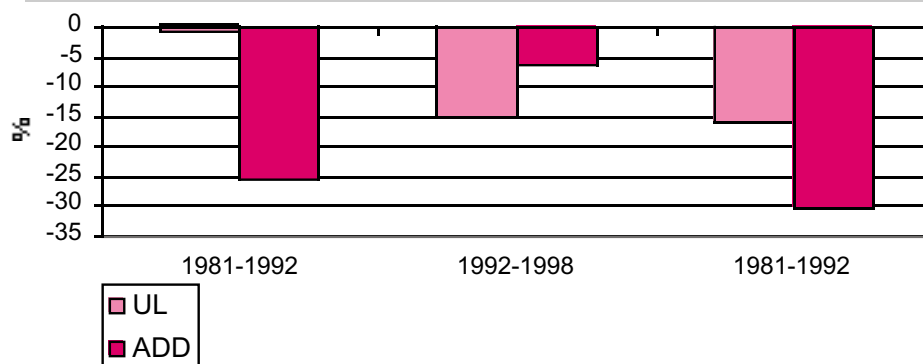
La dinamica 1981-1998 delle due grandezze che caratterizzano l'ortofrutticolo è di segno negativo con una perdita di unità locali del 7,7% e di addetti del 37,6% valori sensibilmente inferiori a quelli regionali per le unità locali (-15,2%) e superiori per gli addetti (-6,4%) (Figura 16 e 17).

Figura 16 – Dinamica delle unità locali (UL) e degli addetti (ADD) dell'industria del sistema produttivo ortofrutta pavese



Fonte: nostre elaborazioni su dati ASPO

Figura 17 – Dinamica delle unità locali (UL) e degli addetti (ADD) dell'industria del sistema produttivo ortofrutta lombardo



Fonte: nostre elaborazioni su dati ASPO

Il comparto pavese è caratterizzato da una dimensione media ridotta. Osservando l'evoluzione della sua struttura per classi di ampiezza, si evidenzia inoltre come esso sia stato caratterizzato da un processo di decentramento produttivo, a seguito del quale le dimensioni economiche maggiori si sono ridotte mentre le piccole aziende danno segni di vitalità. Nella provincia, oltre a mancare le medio-grandi e grandi dimensioni, tra il 1981 e il 1998 si assiste alla completa uscita delle imprese della classe di addetti 20-49 mentre quelle tra 1-9 addetti aumentano dell'11,1% con un incremento più che doppio degli occupati (Tabella 50).

Tabella 50 – Dinamica della struttura degli addetti e delle unità locali dell'industria del sistema produttivo ortofrutta provinciale per classe di ampiezza (valori percentuali)

	1-9 ADD		10-19 ADD		20-49 ADD		50-99 ADD		100-499 ADD		500 ADD e oltre	
	UL	ADD	UL	ADD	UL	ADD	UL	ADD	UL	ADD	UL	ADD
1981-1992	11,1	70,8	0,0	-13,8	-50,0	-33,3	-	-	-	-	-	-
1992-1998	0,0	-24,4	0,0	28,0	-100,0	-100,0	-	-	-	-	-	-
1981-1998	11,1	29,2	0,0	10,3	-100,0	-100,0	-	-	-	-	-	-

Fonte: nostre elaborazioni su dati ASPO

Da sottolineare è anche l'aumento delle dimensioni medie delle imprese della classe 10-19 addetti. Questa reazione positiva non è però stata in grado di controbilanciare completamente la contrazione, soprattutto in termini di occupati, fatta registrare dalla classe di addetti 20-49. A livello regionale si riscontra una dinamica più complessa. Tutte le classi di addetti mostrano una contrazione nelle due variabili considerate la cui intensità aumenta al crescere delle dimensioni (Tabella 51).

Tabella 51 - Dinamica della struttura delle unità locali (UL) e degli addetti (ADD) dell'industria del sistema produttivo ortofrutta lombardo per classe di ampiezza (valori percentuali)

	1-9 ADD		10-19 ADD		20-49 ADD		50-99 ADD		100-499 ADD		500 ADD e oltre	
	UL	ADD	UL	ADD	UL	ADD	UL	ADD	UL	ADD	UL	ADD
1981-1992	2,5	18,7	13,6	20,8	-23,1	-6,0	-83,3	-87,2	-50,0	-67,1	-	-
1992-1998	-16,2	-37,5	-16,0	-15,1	-10,0	-6,1	100,0	149,0	0,0	97,1	-	-
1981-1998	-14,1	-25,9	-4,5	2,6	-30,8	-11,8	-66,7	-68,2	-50,0	-35,1	-	-

Fonte: nostre elaborazioni su dati ASPO

La vivacità delle unità produttive di più piccole dimensioni evidenziata nel pavese ha fatto sì che in questa classe si sia concentrato l'83% circa di unità locali e quasi la metà degli addetti del comparto. Analogamente la struttura dell'industria del sistema produttivo ortofrutticolo regionale è fortemente frammentata e anch'essa presenta, nell'intervallo temporale considerato, un'accentuazione di tale carattere (Tabella 52).

Tabella 52 – Struttura delle imprese di trasformazione del sistema produttivo ortofrutta provinciale e lombardo per classe di ampiezza sul totale (valori percentuali)

	1-9 ADD		10-19 ADD		20-49 ADD		50-99 ADD		100-499 ADD		500 ADD e oltre		Totale	
	UL	ADD	UL	ADD	UL	ADD	UL	ADD	UL	ADD	UL	ADD	UL	ADD
Pavia														
1981	69,2	23,8	15,4	28,7	15,4	47,5	-	-	-	-	-	-	100,0	100,0
1992	76,9	41,8	15,4	25,5	7,7	32,7	-	-	-	-	-	-	100,0	100,0
1998	83,3	49,2	16,7	50,8	-	-	-	-	-	-	-	-	100,0	100,0
Lombardia														
1981	79,1	24,7	10,7	15,6	6,3	18,8	2,9	22,7	1,0	18,2	-	-	100,0	100,0
1992	81,9	39,2	12,3	25,2	4,9	23,7	0,5	3,9	0,5	8,0	-	-	100,0	100,0
1998	80,9	26,1	12,1	22,9	5,2	23,8	1,2	10,3	0,6	16,9	-	-	100,0	100,0

Fonte: nostre elaborazioni su dati ASPO

L'industria del sistema ortofrutticolo è localizzata solo nella Pianura Pavese Settentrionale, nell'Oltrepò Pavese, nell'Oltrepò Pavese meridionale e nell'Oltrepò Pavese Settentrionale. In quest'ultima regione agraria si concentra la maggior quota di unità produttive e di occupati, quota che si è consolidata nel tempo (Tabella 53).

Tabella 53 – Distribuzione delle unità locali e degli addetti dell'industria del sistema produttivo ortofrutta per regione agraria (valori percentuali)

Regioni agrarie	1992		1998	
	Unità locali	Addetti	Unità locali	Addetti
Alto Staffora	-	-	-	-
Basso Pavese	7,7	2,0	-	-
Lomellina Occidentale	-	-	-	-
Lomellina Orientale	-	-	-	-
Lomellina Padana	-	-	-	-
Oltrepò Pavese	23,1	21,4	25,0	34,9
Oltrepò Pavese Meridionale	15,4	37,8	16,7	3,2
Oltrepò Pavese Settentrionale	30,7	24,5	50,0	58,7
Pianura di Pavia	-	-	-	-
Pianura Pavese Settentrionale	23,1	14,3	-	-
Pianura Pavese Po	-	-	8,3	3,2
Totale	100,0	100,0	100,0	100,0

Fonte: nostre elaborazioni su dati ASPO

Nell'ambito dell'agro-industria pavese tutte e quattro le suddette regioni agrarie risultano specializzate, mentre con riferimento a quello lombardo solo l'area dell'Oltrepò Pavese presenta valori dell'indice di localizzazione maggiori di uno, con l'Oltrepò Pavese e Settentrionale che rispetto al 1992 si polarizzano (Tabella 54).

Tabella 54 - Indice di specializzazione dell'industria del sistema produttivo ortofrutta nelle regioni agrarie

Regioni agrarie	Su provincia di Pavia				Su Lombardia			
	1992		1998		1992		1998	
	UL	ADD	UL	ADD	UL	ADD	UL	ADD
Alto Staffora	-	-	-	-	-	-	-	-
Basso Pavese	1,0	0,1	-	-	0,6	0,1	0,6	0,1
Lomellina Occidentale	-	-	-	-	-	-	-	-
Lomellina Orientale	-	-	-	-	-	-	-	-
Lomellina Padana	-	-	-	-	-	-	-	-
Oltrepò Pavese	1,7	2,0	1,6	3,5	1,0	1,2	1,0	1,5
Oltrepò Pavese Meridionale	3,9	25,6	5,7	4,2	2,3	14,9	2,3	1,8
Oltrepò Pavese Settentrionale	1,7	1,7	2,7	2,9	1,0	1,0	1,0	1,2
Pianura di Pavia	-	-	-	-	-	-	-	-
Pianura Pavese Settentrionale	2,2	0,6	-	-	1,2	0,4	1,2	0,4
Pianura Pavese Po	-	-	2,2	1,0	-	-	-	0,4

Fonte: nostre elaborazioni su dati ASPO

3.5.2 POTENZIALI LEGAMI CON L'AGRICOLTURA

Sulla base delle Tabelle 54 e 55, rispetto al sistema agro-alimentare provinciale, nel 1998 si identificano tre tipologie di specializzazione territoriale:

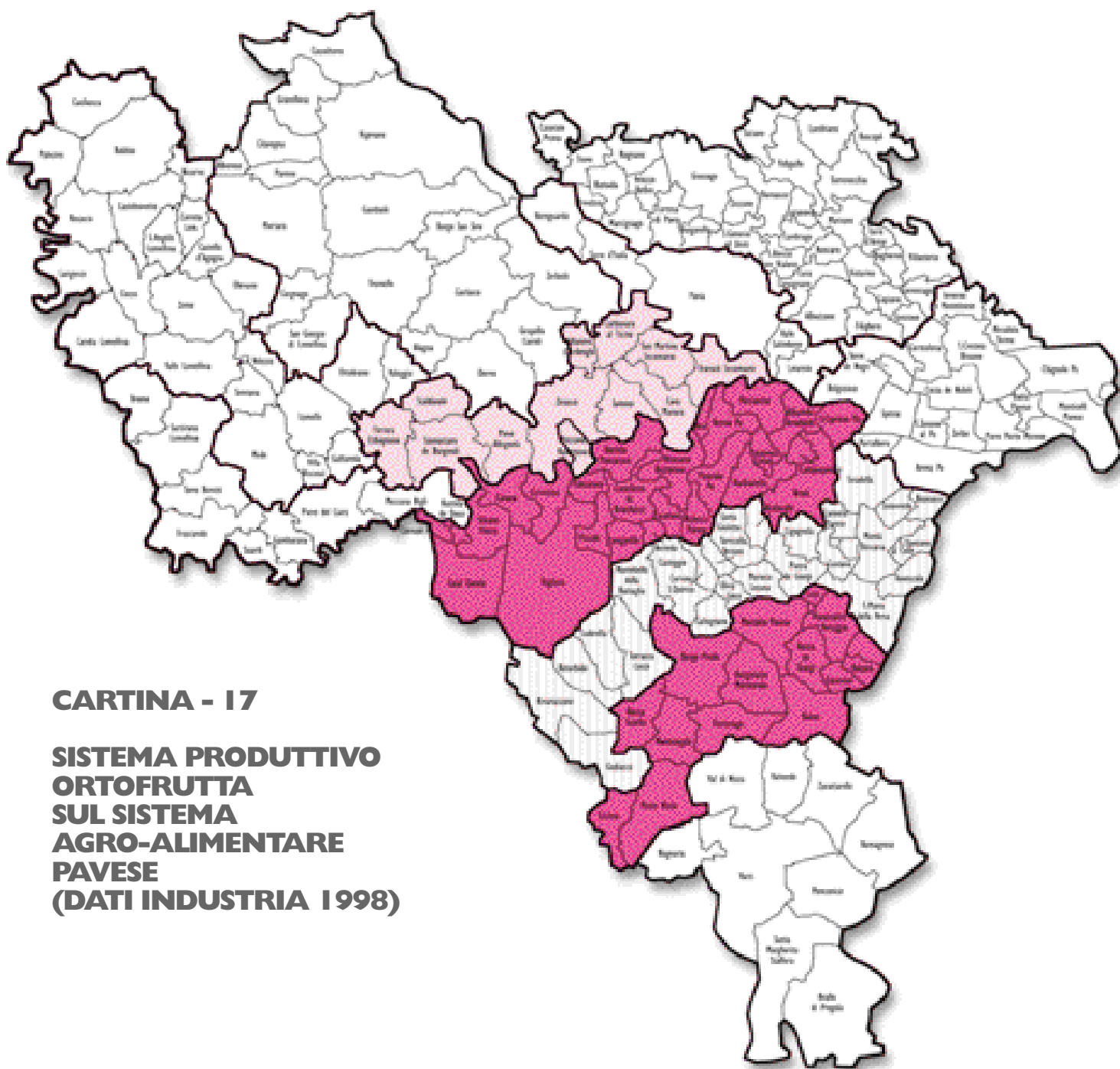
- l'Oltrepò Pavese e l'Oltrepò Pavese Meridionale che sono fortemente specializzati;
- l'Oltrepò Pavese Settentrionale che è fortemente specializzato industria;
- la Pianura Pavese Po che è specializzata industria (Cartina 17).

Tabella 55 – Indice di specializzazione dell'agricoltura del sistema produttivo ortofrutta provinciale nelle regioni agrarie

Regioni agrarie	Su provincia di Pavia	Su Lombardia
Alto Staffora	7,6	4,7
Basso Pavese	1,2	0,8
Lomellina Occidentale	-	-
Lomellina Orientale	0,4	0,3
Lomellina Padana	0,3	0,2
Oltrepò Pavese	2,8	1,7
Oltrepò Pavese Meridionale	1,9	1,2
Oltrepò Pavese Sett.	0,9	0,5
Pianura di Pavia	0,3	0,2
Pianura Pavese Sett.	0,9	0,5
Pianura Pavese Po	0,7	0,5

Fonte: nostre elaborazioni su dati ASPO

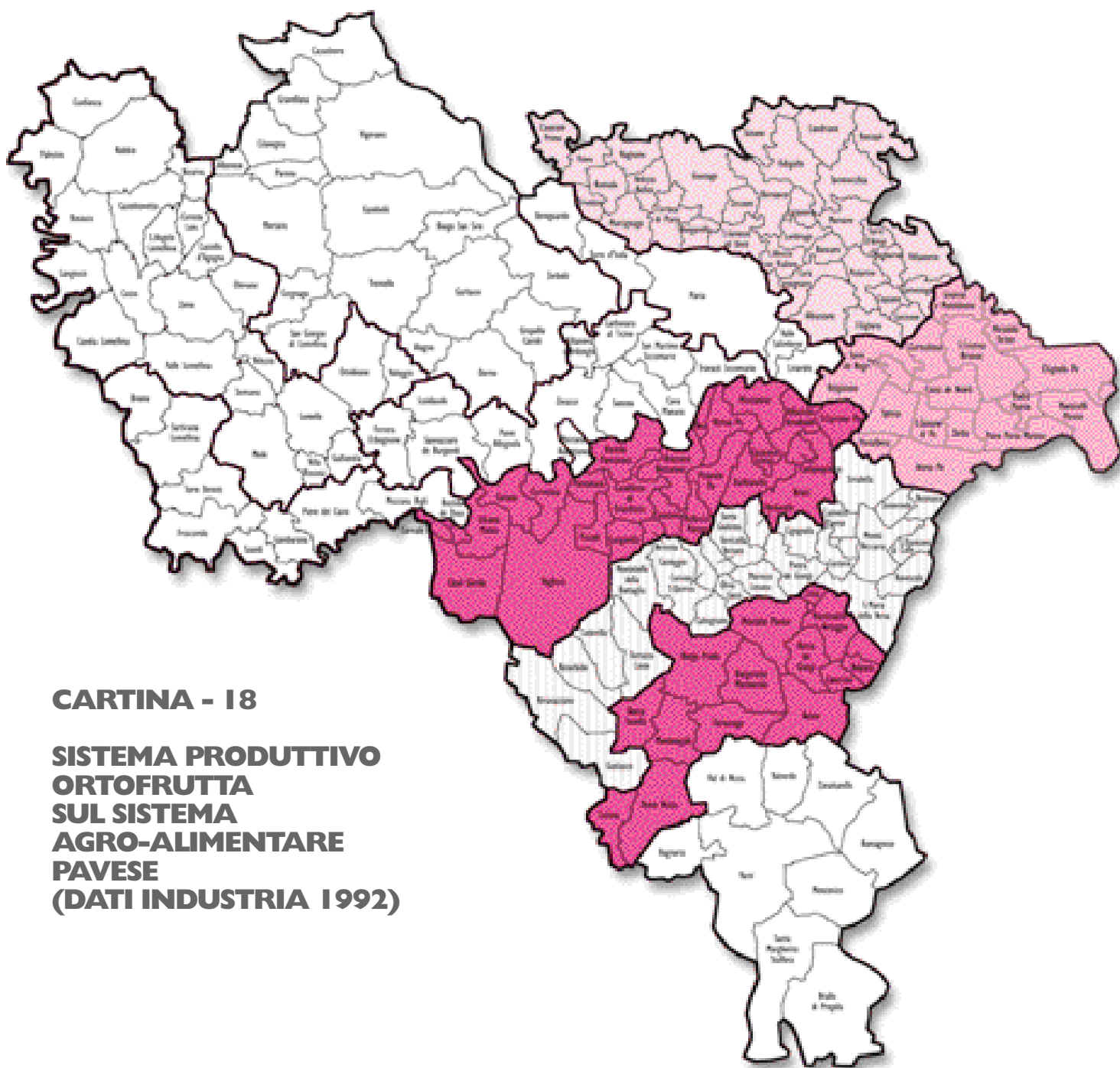
Con riferimento al 1992 si perdono due regioni agrarie, in cui il sistema poteva potenzialmente svilupparsi. Si tratta della Pianura Pavese Settentrionale, che era specializzata industria e il Basso Pavese specializzato agricoltura (Cartina 18). Calando il sistema nell'agro-alimentare lombardo, nel 1998 l'unica novità rispetto alle precedenti risultanze è rappresentata dall'Oltrepò Pavese Settentrionale che diventa fortemente specializzato industria e, come in precedenza sottolineato, presenta rispetto al 1992 un processo di polarizzazione industriale (Cartina 19 e 20).



CARTINA - 17

**SISTEMA PRODUTTIVO
ORTOFRUTTA
SUL SISTEMA
AGRO-ALIMENTARE
PAVESE
(DATI INDUSTRIA 1998)**

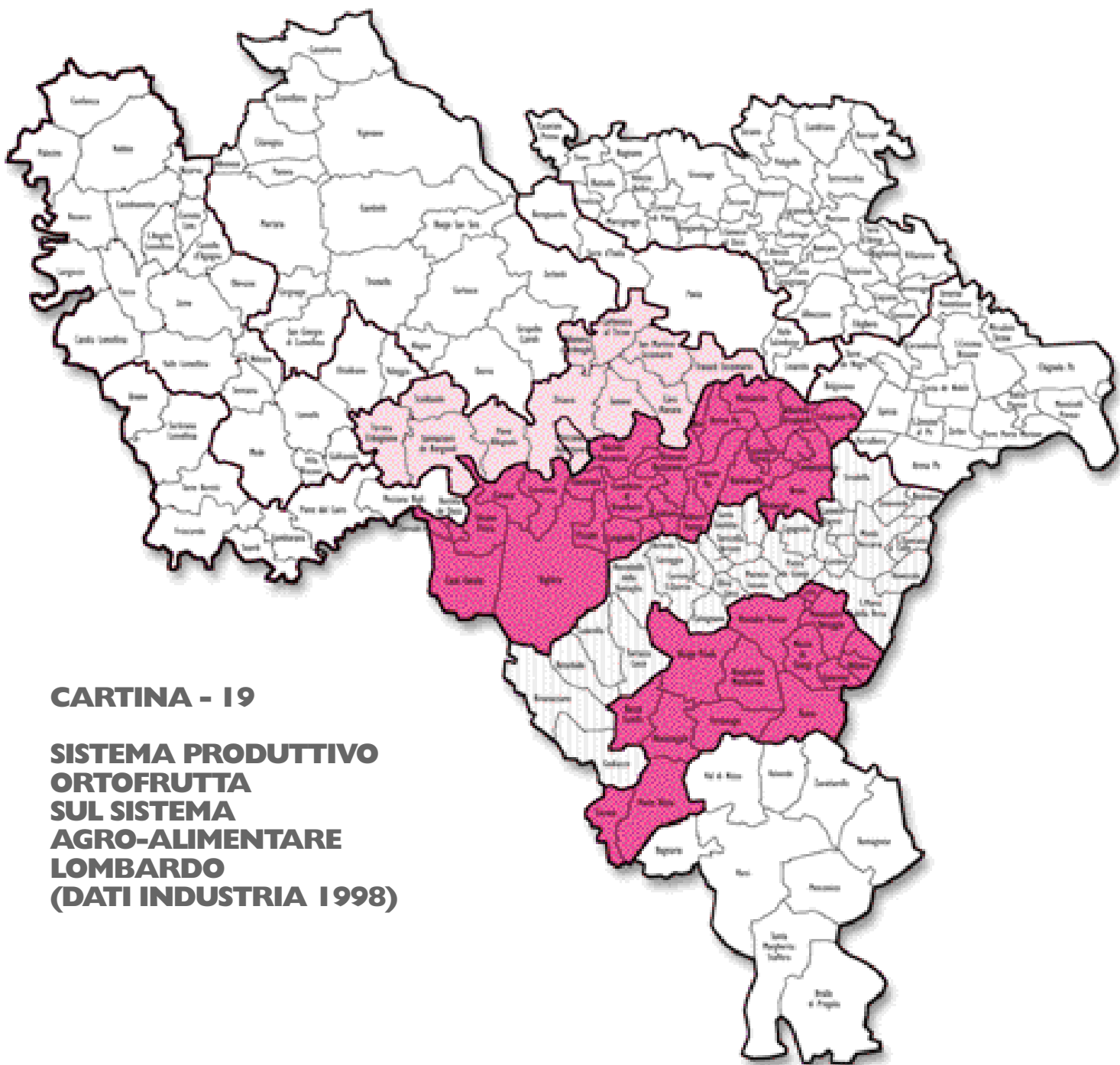




CARTINA - 18

**SISTEMA PRODUTTIVO
ORTOFRUTTA
SUL SISTEMA
AGRO-ALIMENTARE
PAVESE
(DATI INDUSTRIA 1992)**

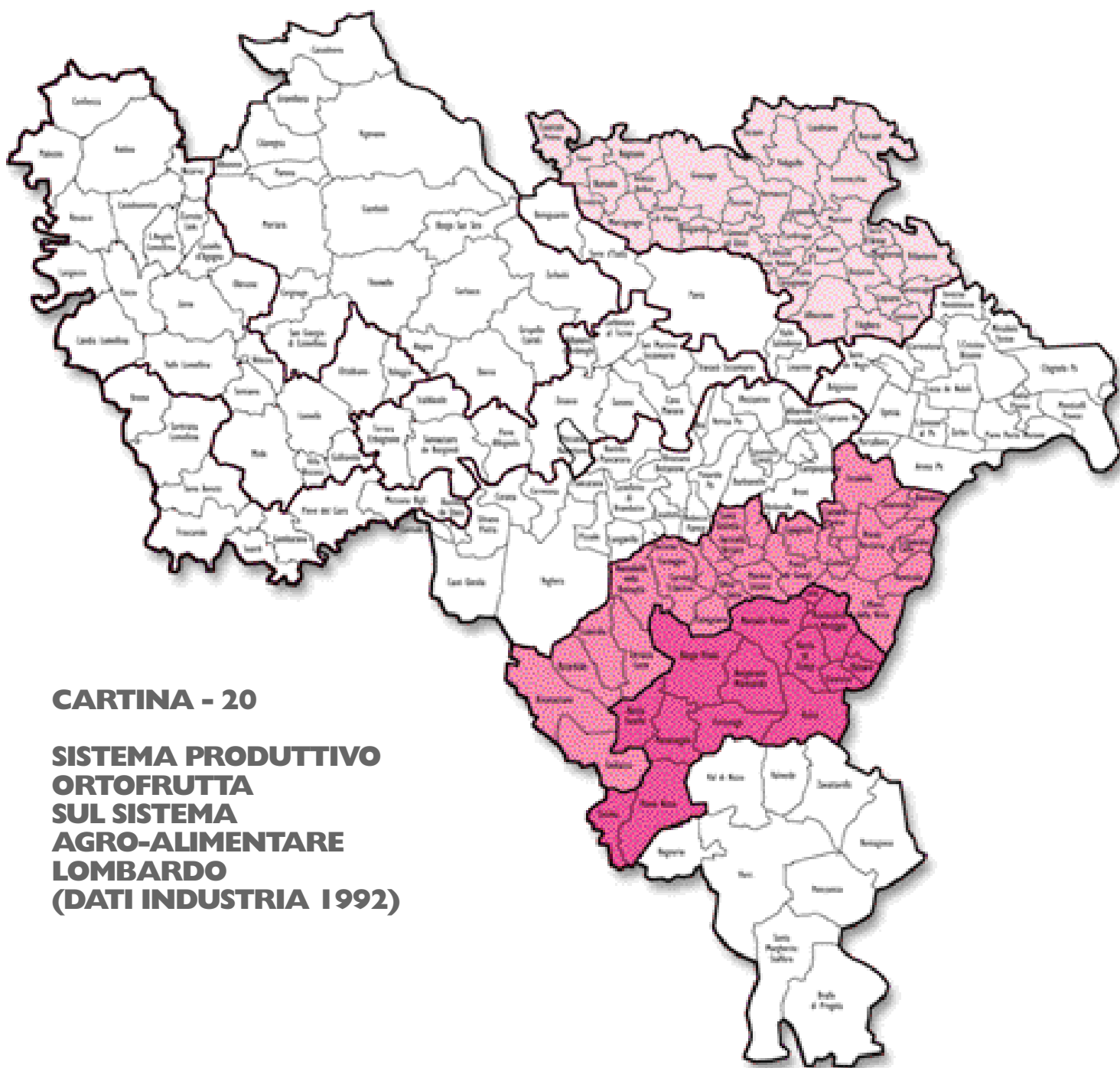




CARTINA - 19

**SISTEMA PRODUTTIVO
ORTOFRUTTA
SUL SISTEMA
AGRO-ALIMENTARE
LOMBARDO
(DATI INDUSTRIA 1998)**





CARTINA - 20

**SISTEMA PRODUTTIVO
ORTOFRUTTA
SUL SISTEMA
AGRO-ALIMENTARE
LOMBARDO
(DATI INDUSTRIA 1992)**

-  Fortemente specializzato industria
-  Fortemente specializzato
-  Specializzato industria
-  Specializzato agricoltura
-  Specializzato
-  Non Specializzato

3.6 IL SISTEMA VINO

3.6.1 L'INDUSTRIA: STRUTTURA E LOCALIZZAZIONE

La trasformazione nel sistema produttivo vino si compone nel 1998 di 30 unità locali e 488 addetti, ovvero rispettivamente il 13,8% e il 16,7% del totale dell'industria alimentare pavese direttamente legata all'agricoltura (Tabella 56 e 57). Quote, queste ultime, notevolmente superiori al peso medio regionale. Ciò fa sì che a Pavia si concentrino il 20,8% delle unità locali del comparto regionale e il 41,2% degli addetti (Tabella 58).

Tabella 56 – Dinamica delle unità locali e degli addetti dell'industria alimentare del sistema produttivo vino provinciale (valori assoluti)

	1981	1992	1998
Unità locali	24	31	30
Addetti	186	230	488

Fonte: nostre elaborazioni su dati ASPO

Tabella 57 – Dinamica della quota di unità locali e addetti dell'industria alimentare del sistema produttivo vino provinciale sul totale dell'IDLA pavese (valori percentuali)

	1981	1992	1998
Unità locali	9,6	13,4	13,8
Addetti	4,0	7,4	16,7

Fonte: nostre elaborazioni su dati ASPO

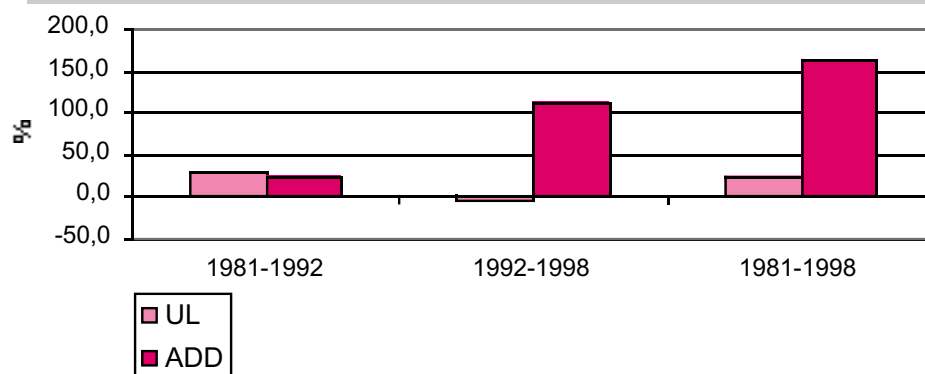
Tabella 58 – Dinamica della quota del sistema produttivo vino provinciale su quello regionale

	1981	1992	1998
Unità locali	18,9	20,0	20,8
Addetti	13,0	23,0	41,2

Fonte: nostre elaborazioni su dati ASPO

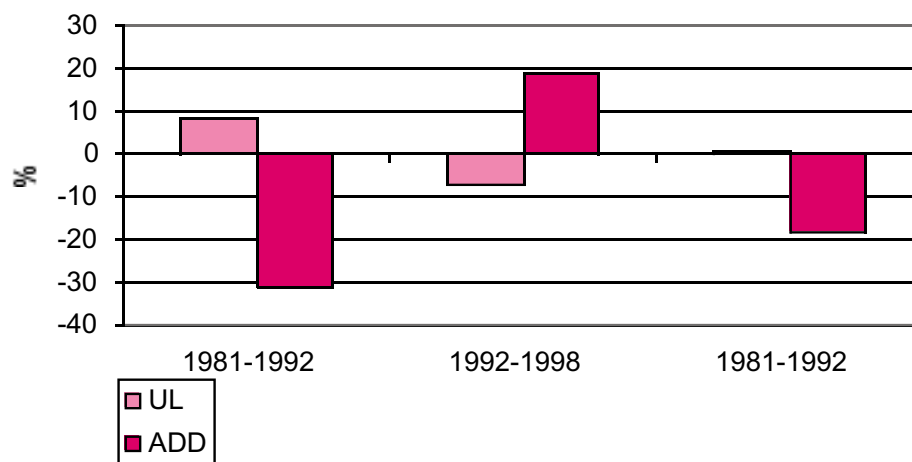
Il vitivinicolo è l'unico segmento tra quelli pavesi a presentare tra il 1981 e il 1998 una dinamica fortemente positiva sia delle unità locali - che aumentano del 25% - sia degli addetti, che crescono del 162,4% (Figura 18 e 19).

Figura 18 – Dinamica delle unità locali (UL) e degli addetti (ADD) dell'industria del sistema produttivo vino pavese



Fonte: nostre elaborazioni su dati ASPO

Figura 19 – Dinamica delle unità locali (UL) e degli addetti (ADD) dell'industria del sistema produttivo vino lombardo



Fonte: nostre elaborazioni su dati ASPO

Negli ultimi anni si riscontra, inoltre, un interessante processo di concentrazione: tra il 1992 e il 1998 le unità locali si sono ridotte, ma gli addetti sono aumentati. Ciò grazie soprattutto allo svilupparsi delle imprese di medio-grandi dimensioni in cui si è venuta a concentrare la quasi totalità degli occupati del segmento (Tabella 59).

Tabella 59 – Dinamica della struttura degli addetti e delle unità locali dell'industria del sistema produttivo vino provinciale per classe di ampiezza (valori percentuali)

	1-9 ADD		10-19 ADD		20-49 ADD		50-99 ADD		100-499 ADD		500 ADD e oltre	
	UL	ADD	UL	ADD	UL	ADD	UL	ADD	UL	ADD	UL	ADD
1981-1992	33,3	22,2	0,0	-9,1	0,0	-32,4	100,0	100,0	-	-	-	-
1992-1998	-4,2	-2,6	-75,0	-78,0	100,0	123,9	0,0	-12,3	100,0	100,0	-	-
1981-1998	27,8	19,0	-75,0	-80,0	100,0	51,5	100,0	100,0	100,0	100,0	-	-

Fonte: nostre elaborazioni su dati ASPO

Le unità locali di più piccole dimensioni sono comunque le più numerose, costituendo circa l'87% delle totali (Tabella 60).

Tabella 60 – Struttura delle imprese di trasformazione del sistema produttivo vino provinciale e lombardo per classe di ampiezza sul totale (valori percentuali)

	1-9 ADD		10-19 ADD		20-49 ADD		50-99 ADD		100-499 ADD		500 ADD e oltre		Totale	
	UL	ADD	UL	ADD	UL	ADD	UL	ADD	UL	ADD	UL	ADD	UL	ADD
Pavia														
1981	75,0	33,9	16,7	29,6	8,3	36,6	-	-	-	-	-	-	100,0	100,0
1992	77,4	33,5	12,9	21,7	6,5	20,0	3,2	24,8	-	-	-	-	100,0	100,0
1998	76,7	15,4	3,3	2,3	13,3	21,1	3,3	10,2	3,3	51,0	-	-	100,0	100,0
Lombardia														
1981	69,9	25,6	21,0	28,9	7,0	19,2	1,4	8,5	0,7	17,8	-	-	100,0	100,0
1992	82,6	45,7	11,0	22,8	5,2	20,7	1,3	10,7	-	-	-	-	100,0	100,0
1998	78,5	26,6	12,5	19,6	7,6	28,6	0,7	4,2	0,7	21,0	-	-	100,0	100,0

Fonte: nostre elaborazioni su dati ASPO

Le dinamiche riscontrate a livello provinciale si scostano sensibilmente da quelle lombarde, in cui il comparto mostra - tra il 1981 e il 1998 - una pressoché generalizzata perdita di addetti a fronte di una stabilità nel numero di unità locali, dovuta all'aumento delle aziende di piccole dimensioni in grado di controbilanciare il dimezzamento delle imprese delle classi di addetti 10-19 e 50-99 (Tabella 61).

Tabella 61 - Dinamica della struttura delle unità locali (UL) e degli addetti (ADD) dell'industria del sistema produttivo vino lombardo per classe di ampiezza (valori percentuali)

	1-9 ADD		10-19 ADD		20-49 ADD		50-99 ADD		100-499 ADD		500 ADD e oltre	
	UL	ADD	UL	ADD	UL	ADD	UL	ADD	UL	ADD	UL	ADD
1981-1992	28,0	23,2	-43,3	-45,6	-20,0	-25,8	0,0	-13,0	-100,0	-100,0	-	-
1992-1998	-11,7	-31,1	5,9	1,8	37,5	63,8	-50,0	-53,3	100,0	100,0	-	-
1981-1998	13,0	-15,1	-40,0	-44,6	10,0	21,5	-50,0	-59,3	0,0	-3,9	-	-

Fonte: nostre elaborazioni su dati ASPO

La diffusione territoriale dell'industria riguarda l'Oltrepò Pavese Settentrionale, in cui si concentra il 70% delle unità locali e il 90% circa degli addetti, l'Oltrepò Pavese Meridionale, l'Oltrepò Pavese, la Lomellina Orientale e il Basso Pavese (Tabella 62).

Tabella 62 – Distribuzione delle unità locali e degli addetti dell'industria del sistema produttivo vino per regione agraria (valori percentuali)

Regioni agrarie	1992		1998	
	Unità locali	Addetti	Unità locali	Addetti
Alto Staffora	-	-	-	-
Basso Pavese	3,2	0,9	3,3	0,3
Lomellina Occidentale	-	-	-	-
Lomellina Orientale	3,2	2,6	6,7	0,8
Lomellina Padana	-	-	-	-
Oltrepò Pavese	9,7	2,6	3,3	5,9
Oltrepò Pavese Meridionale	16,1	4,8	16,7	2,9
Oltrepò Pavese Settentrionale	67,8	89,1	70,0	90,1
Pianura di Pavia	-	-	-	-
Pianura Pavese Settentrionale	-	-	-	-
Pianura Pavese Po	-	-	-	-
Totale	100,0	100,0	100,0	100,0

Fonte: nostre elaborazioni su dati ASPO

L'Oltrepò Pavese Settentrionale e Meridionale nel 1998 risultano, inoltre, specializzate e polarizzate con riferimento all'agro-industria sia provinciale sia lombarda (Tabella 63).

Tabella 63 - Indice di specializzazione dell'industria del sistema produttivo vino nelle regioni agrarie

Regioni agrarie	Su provincia di Pavia				Su Lombardia			
	1992		1998		1992		1998	
	UL	ADD	UL	ADD	UL	ADD	UL	ADD
Alto Staffora	-	-	-	-	-	-	-	-
Basso Pavese	0,4	0,1	0,5	0,1	1,0	0,1	1,0	0,1
Lomellina Occidentale	-	-	-	-	-	-	-	-
Lomellina Orientale	0,2	0,2	0,3	0,1	0,7	0,5	0,7	0,5
Lomellina Padana	-	-	-	-	-	-	-	-
Oltrepò Pavese	0,7	0,2	0,2	0,6	0,4	0,4	0,4	0,4
Oltrepò Pavese Meridionale	4,1	3,2	5,7	3,8	11,4	5,8	11,4	5,8
Oltrepò Pavese Settentrionale	3,8	6,1	3,8	4,4	7,5	10,9	7,5	10,9
Pianura di Pavia	-	-	-	-	-	-	-	-
Pianura Pavese Settentrionale	-	-	-	-	-	-	-	-
Pianura Pavese Po	-	-	-	-	-	-	-	-

Fonte: nostre elaborazioni su dati ASPO

3.6.2 POTENZIALI LEGAMI CON L'AGRICOLTURA

Con riferimento ai dati dell'industria al 1998 e al sistema agro-alimentare provinciale, nelle regioni agrarie in cui si localizza l'industria vitivinicola, si specializza - con diversa intensità - anche il relativo sistema (Tabella 63 e 64).

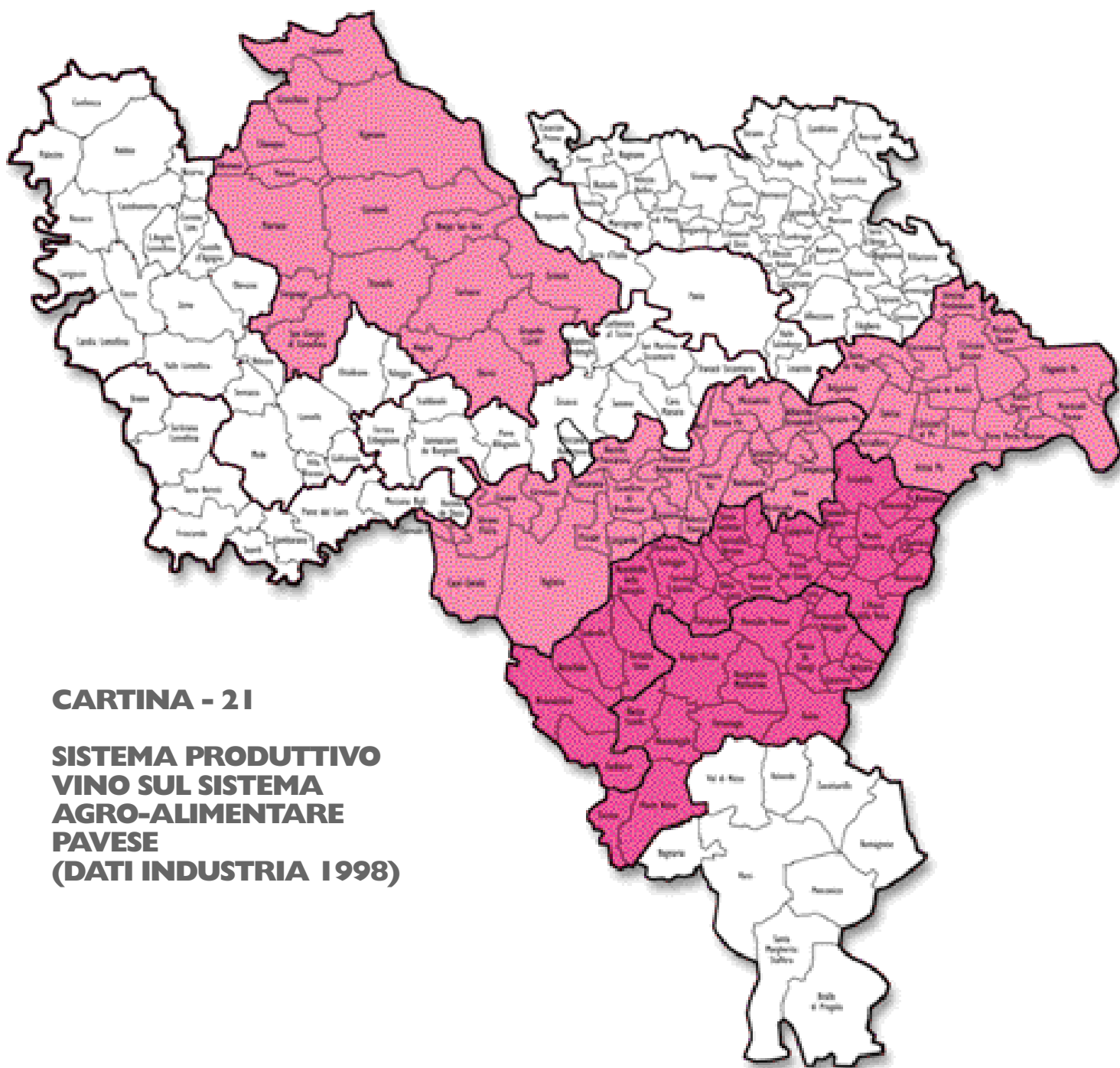
Tabella 64 – Indice di specializzazione dell'agricoltura del sistema produttivo vino provinciale nelle regioni agrarie

Regioni agrarie	Su provincia di Pavia	Su Lombardia
Alto Staffora	1,0	4,2
Basso Pavese	0,3	1,0
Lomellina Occidentale	-	-
Lomellina Orientale	-	-
Lomellina Padana	-	-
Oltrepò Pavese	0,2	0,9
Oltrepò Pavese Meridionale	4,2	16,8
Oltrepò Pavese Sett.	4,3	17,2
Pianura di Pavia	-	0,1
Pianura Pavese Sett.	-	-
Pianura Pavese Po	-	-

Fonte: nostre elaborazioni su dati ASPO

In particolare, due sono le tipologie di specializzazione riscontrate. L'Oltrepò Pavese Meridionale e Settentrionale sono fortemente specializzate mentre l'Oltrepò Pavese, la Lomellina Orientale e il Basso Pavese sono non specializzate (Cartina 21). Nessuna variazione di tipologia si riscontra rispetto al 1992 (Cartina 22).

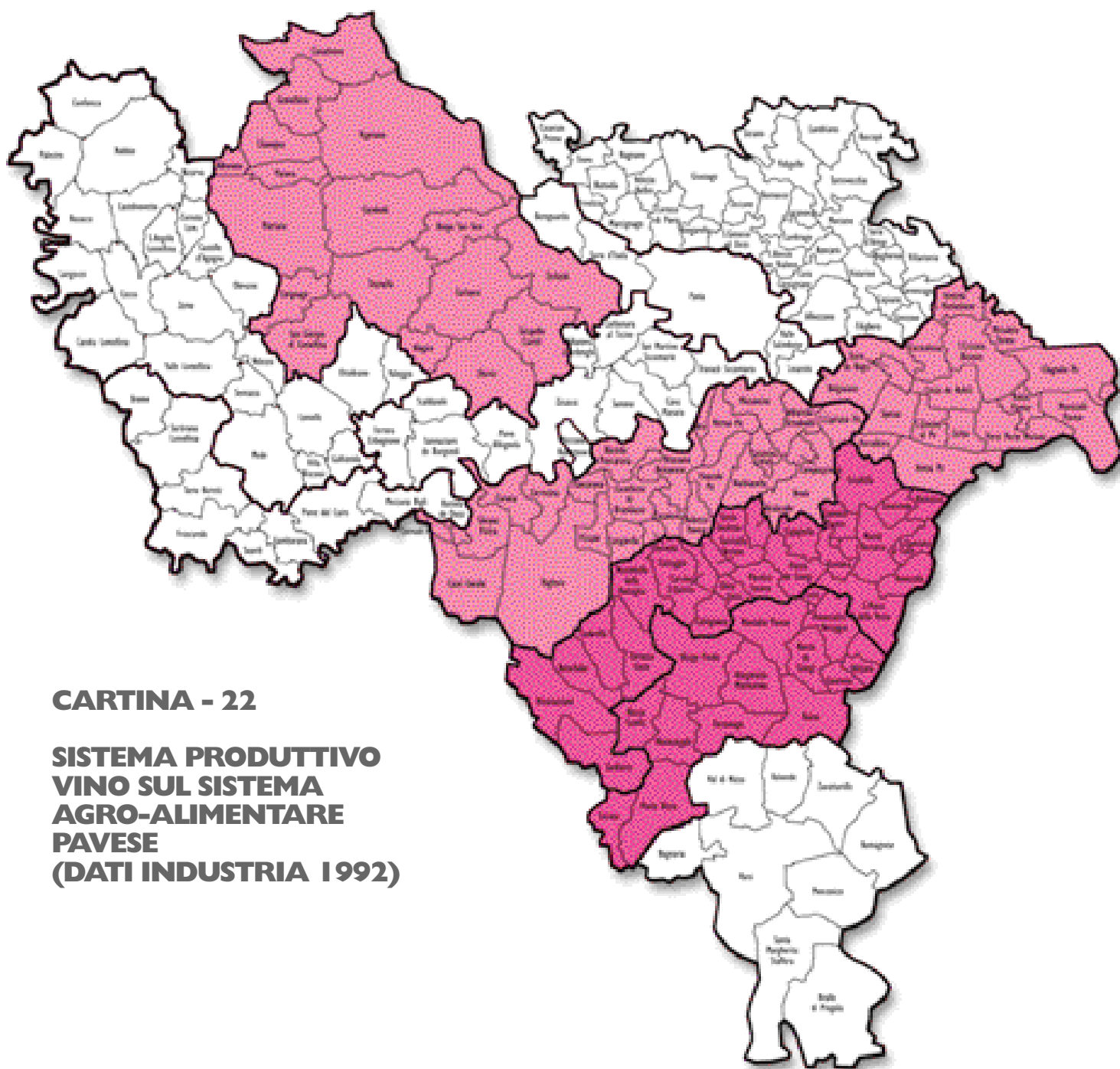
Nell'ambito del sistema agro-alimentare lombardo, le uniche differenze di rilievo rispetto alle risultanze precedenti riguarda il Basso Pavese - che risulta specializzato agricoltura - e l'Oltrepò Pavese che diventa specializzato industria (Cartina 23 e 24).



CARTINA - 21

**SISTEMA PRODUTTIVO
VINO SUL SISTEMA
AGRO-ALIMENTARE
PAVESE
(DATI INDUSTRIA 1998)**

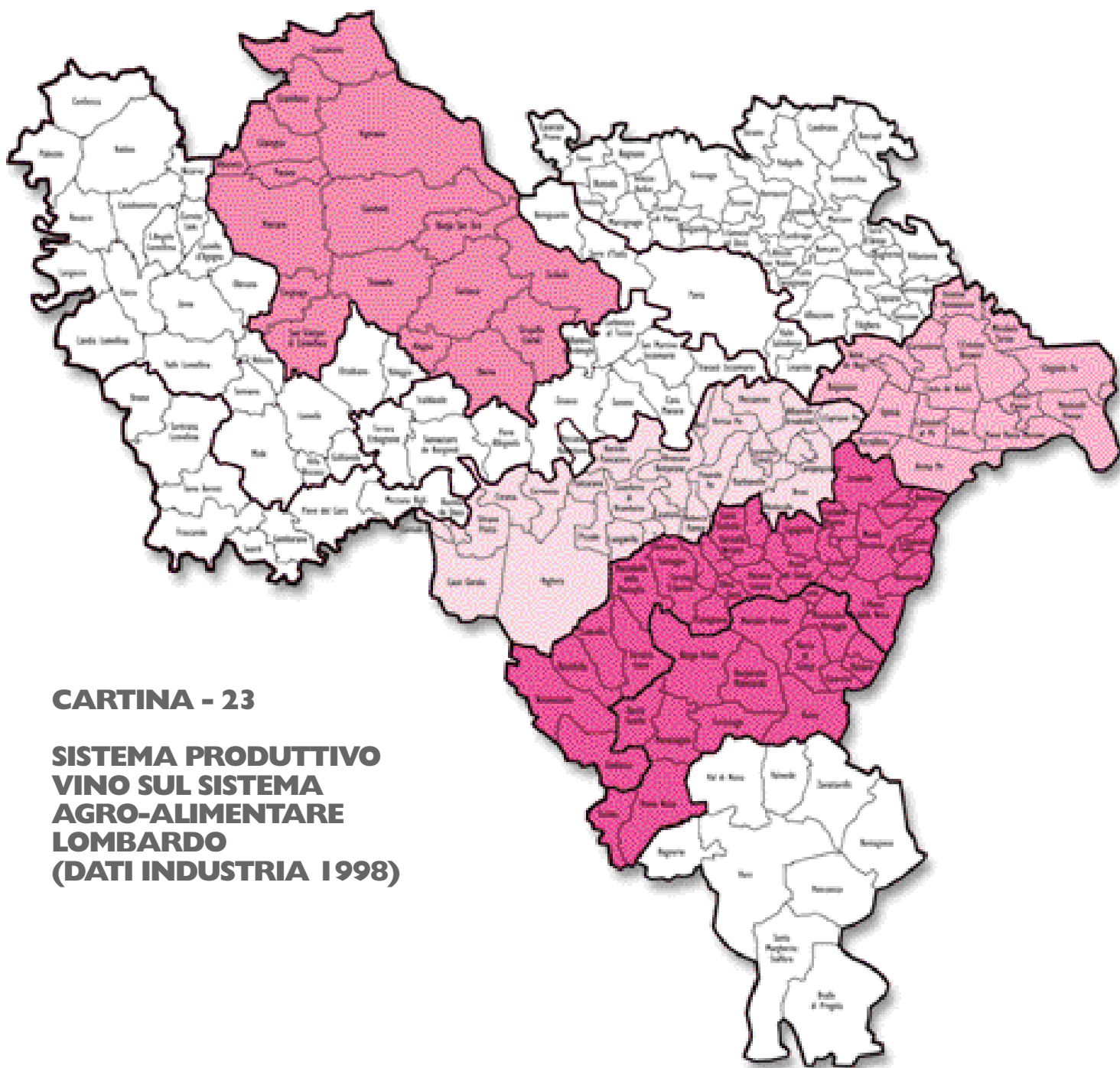




CARTINA - 22

**SISTEMA PRODUTTIVO
VINO SUL SISTEMA
AGRO-ALIMENTARE
PAVESE
(DATI INDUSTRIA 1992)**

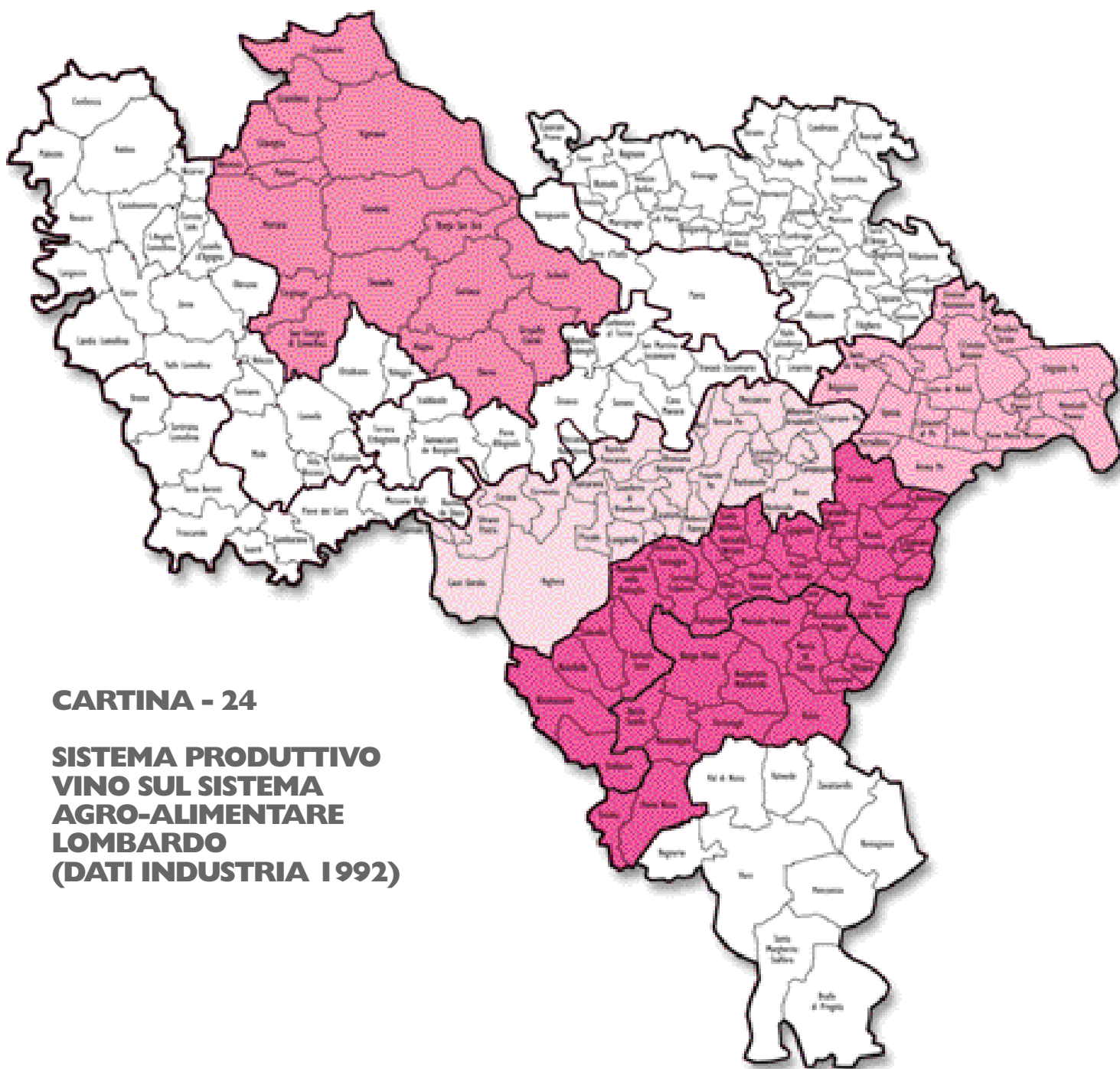




CARTINA - 23

**SISTEMA PRODUTTIVO
VINO SUL SISTEMA
AGRO-ALIMENTARE
LOMBARDO
(DATI INDUSTRIA 1998)**





CARTINA - 24

**SISTEMA PRODUTTIVO
VINO SUL SISTEMA
AGRO-ALIMENTARE
LOMBARDO
(DATI INDUSTRIA 1992)**



3.7 IL SISTEMA ZUCCHERO

3.7.1 L'INDUSTRIA: STRUTTURA E LOCALIZZAZIONE

Nel 1998 il comparto si compone di una sola unità locale che occupa 114 addetti, circa il 76% in meno rispetto al 1981 (Tabella 65). L'importanza di tale industria, ultima in ambito provinciale in relazione alle variabili considerate, va misurata nel contesto regionale. In provincia di Pavia si trova una delle otto unità locali lombarde e si concentra il 64% degli occupati (Tabella 66 e 67).

Tabella 65 – Dinamica delle unità locali e degli addetti dell'industria alimentare del sistema produttivo zucchero provinciale (valori assoluti)

	1981	1992	1998
Unità locali	2	1	1
Addetti	483	185	114

Fonte: nostre elaborazioni su dati ASPO

Tabella 66 – Dinamica della quota di unità locali e addetti dell'industria alimentare del sistema produttivo zucchero provinciale sul totale dell'IDLA provinciale (valori percentuali)

	1981	1992	1998
Unità locali	0,7	0,4	0,5
Addetti	10,3	5,9	3,9

Fonte: nostre elaborazioni su dati ASPO

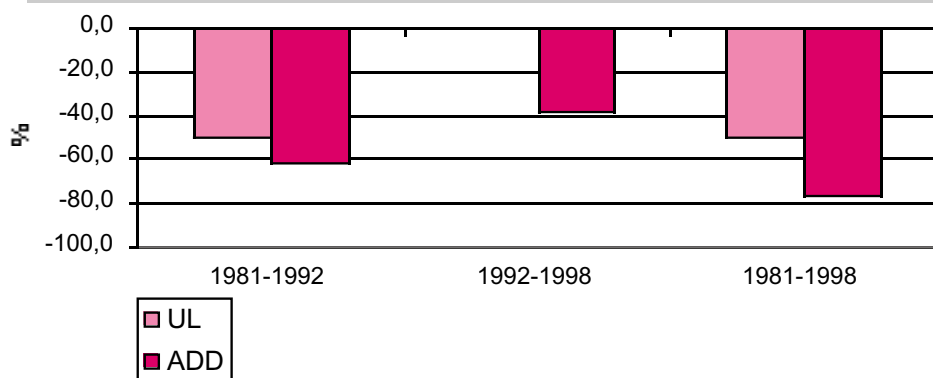
Tabella 67 – Dinamica della quota del sistema produttivo zucchero provinciale su quello regionale

	1981	1992	1998
Unità locali	22,2	11,1	12,5
Addetti	74,4	82,2	64,4

Fonte: nostre elaborazioni su dati ASPO

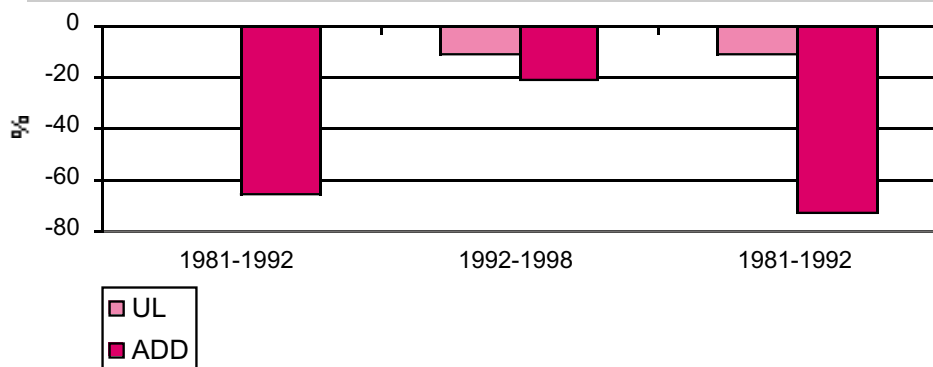
Rispetto al 1981 il comparto ha perso un'unità locale appartenente alla classe 1-9 addetti per concentrare la propria produzione solo a Casei Gerola con uno stabilimento di grandi dimensioni (Figura 20 e 21, Tabella 68, 69 e 70). L'Oltrepò Pavese è dunque la regione agraria in cui si localizza tale industria e che risulta fortemente specializzata, anche se rispetto al 1992 è in corso un fenomeno di despecializzazione, con riferimento all'agro-industria sia pavese sia lombarda (Tabella 71 e 72).

Figura 20 – Dinamica delle unità locali (UL) e degli addetti (ADD) dell'industria del sistema produttivo zucchero pavese



Fonte: nostre elaborazioni su dati ASPO

Figura 21 – Dinamica delle unità locali (UL) e degli addetti (ADD) dell'industria del sistema produttivo zucchero lombardo.



Fonte: nostre elaborazioni su dati ASPO

Tabella 68 – Dinamica della struttura degli addetti e delle unità locali dell'industria del sistema produttivo zucchero provinciale per classe di ampiezza (valori percentuali)

	1-9 ADD		10-19 ADD		20-49 ADD		50-99 ADD		100-499 ADD		500 ADD e oltre	
	UL	ADD	UL	ADD	UL	ADD	UL	ADD	UL	ADD	UL	ADD
1981-1992	-100,0	-100,0	-	-	-	-	-	-	0,0	-61,6	-	-
1992-1998	-	-	-	-	-	-	-	-	0,0	-38,4	-	-
1981-1998	-100,0	-100,0	-	-	-	-	-	-	0,0	-76,3	-	-

Fonte: nostre elaborazioni su dati ASPO

Tabella 69 - Dinamica della struttura delle unità locali (UL) e degli addetti (ADD) dell'industria del sistema produttivo zucchero lombardo per classe di ampiezza (valori percentuali)

	1-9 ADD		10-19 ADD		20-49 ADD		50-99 ADD		100-499 ADD		500 ADD e oltre	
	UL	ADD	UL	ADD	UL	ADD	UL	ADD	UL	ADD	UL	ADD
1981-1992	-14,3	5,6	100,0	100,0	-	-	-	-	-50,0	-70,7	-	-
1992-1998	0,0	-36,8	-100,0	-100,0	-	-	100,0	100,0	0,0	-38,4	-	-
1981-1998	-14,3	-33,3	-	-	-	-	100,0	100,0	-50,0	-81,9	-	-

Fonte: nostre elaborazioni su dati ASPO

Tabella 70 – Struttura delle imprese di trasformazione del sistema produttivo zucchero pavese e lombardo per classe di ampiezza sul totale (valori percentuali)

	1-9 ADD		10-19 ADD		20-49 ADD		50-99 ADD		100-499 ADD		500 ADD e oltre		Totale	
	UL	ADD	UL	ADD	UL	ADD	UL	ADD	UL	ADD	UL	ADD	UL	ADD
Pavia														
1981	50,0	0,2	-	-	-	-	-	-	50,0	99,8	-	-	100,0	100,0
1992	-	-	-	-	-	-	-	-	100,0	100,0	-	-	100,0	100,0
1998	-	-	-	-	-	-	-	-	100,0	100,0	-	-	100,0	100,0
Lombardia														
1981	77,8	2,8	-	-	-	-	-	-	22,2	97,2	-	-	100,0	100,0
1992	66,7	8,4	22,2	9,3	-	-	-	-	11,1	82,2	-	-	100,0	100,0
1998	75,0	6,8	-	-	-	-	12,5	28,8	12,5	64,4	-	-	100,0	100,0

Fonte: nostre elaborazioni su dati ASPO

Tabella 71 – Distribuzione delle unità locali e degli addetti dell'industria del sistema produttivo zucchero per regione agraria (valori percentuali)

Regioni agrarie	1992		1998	
	Unità locali	Addetti	Unità locali	Addetti
Alto Staffora	-	-	-	-
Basso Pavese	-	-	-	-
Lomellina Occidentale	-	-	-	-
Lomellina Orientale	-	-	-	-
Lomellina Padana	-	-	-	-
Oltrepò Pavese	100,0	100,0	100,0	100,0
Oltrepò Pavese Meridionale	-	-	-	-
Oltrepò Pavese Settentrionale	-	-	-	-
Pianura di Pavia	-	-	-	-
Pianura Pavese	-	-	-	-
Pianura Pavese Po	-	-	-	-
Totale	100,0	100,0	100,0	100,0

Fonte: nostre elaborazioni su dati ASPO

Tabella 72 - Indice di specializzazione dell'industria del sistema produttivo zucchero nelle regioni agrarie

Regioni agrarie	Su provincia di Pavia				Su Lombardia			
	1992		1998		1992		1998	
	UL	ADD	UL	ADD	UL	ADD	UL	ADD
Alto Staffora	-	-	-	-	-	-	-	-
Basso Pavese	-	-	-	-	-	-	-	-
Lomellina Occidentale	-	-	-	-	-	-	-	-
Lomellina Orientale	-	-	-	-	-	-	-	-
Lomellina Padana	-	-	-	-	-	-	-	-
Oltrepò Pavese	7,5	9,2	6,6	10,8	7,6	59,2	2,9	54,1
Oltrepò Pavese Meridionale	-	-	-	-	-	-	-	-
Oltrepò Pavese Settentrionale	-	-	-	-	-	-	-	-
Pianura di Pavia	-	-	-	-	-	-	-	-
Pianura Pavese Settentrionale	-	-	-	-	-	-	-	-
Pianura Pavese Po	-	-	-	-	-	-	-	-

Fonte: nostre elaborazioni su dati ASPO

L'Oltrepò Pavese è l'unica regione agraria in cui si riscontrano potenziali legami tra agricoltura ed industria di trasformazione (Tabella 72 e 73).

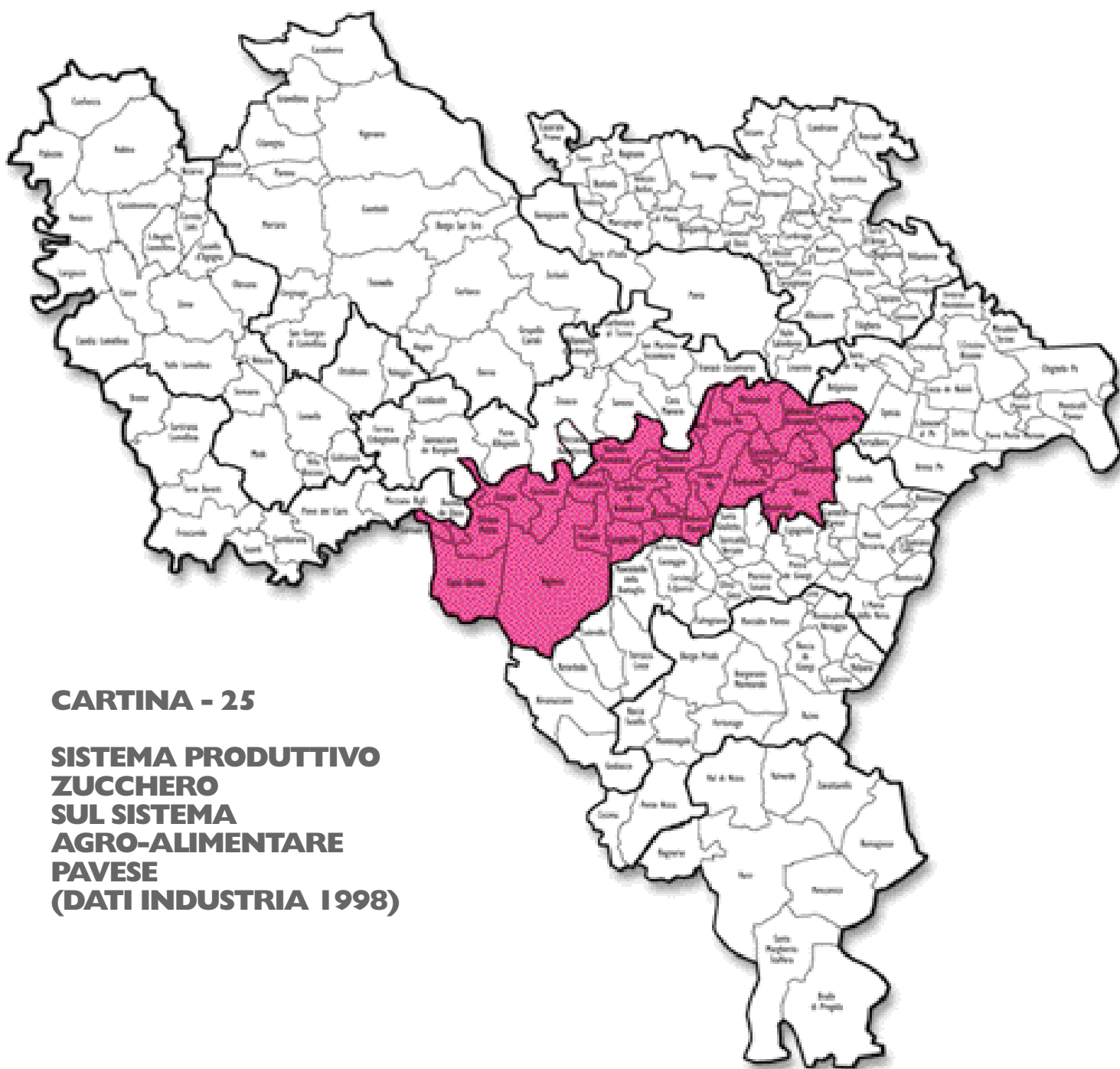
Tabella 73 - Indice di specializzazione dell'agricoltura del sistema produttivo zucchero nelle regioni agrarie

Regioni agrarie	Su provincia di Pavia	Su Lombardia
Alto Staffora	-	-
Basso Pavese	0,3	0,4
Lomellina Occidentale	-	-
Lomellina Orientale	-	-
Lomellina Padana	0,2	0,3
Oltrepò Pavese	8,1	12,1
Oltrepò Pavese Meridionale	-	-
Oltrepò Pavese Sett.	0,9	1,4
Pianura di Pavia	0,1	0,1
Pianura Pavese Sett.	-	-
Pianura Pavese Po	0,8	1,2

Fonte: nostre elaborazioni su dati ASPO

Essa risulta inoltre fortemente specializzata con riferimento all'aggregato pavese e lombardo in entrambi gli anni considerati (Cartina 25, 26, 27 e 28).

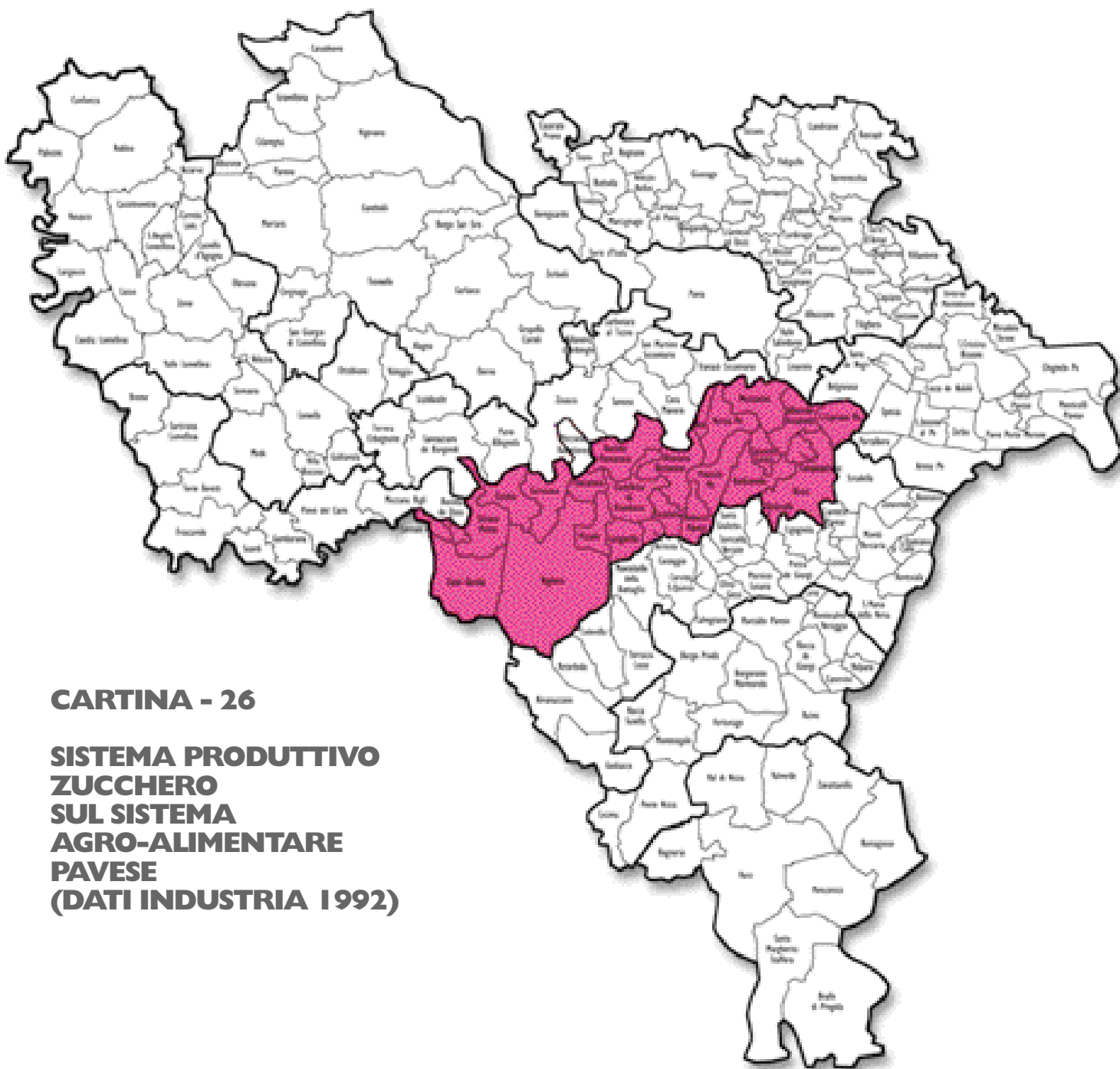
3.7.2 POTENZIALI LEGAMI CON L'AGRICOLTURA



CARTINA - 25

**SISTEMA PRODUTTIVO
ZUCCHERO
SUL SISTEMA
AGRO-ALIMENTARE
PAVESE
(DATI INDUSTRIA 1998)**

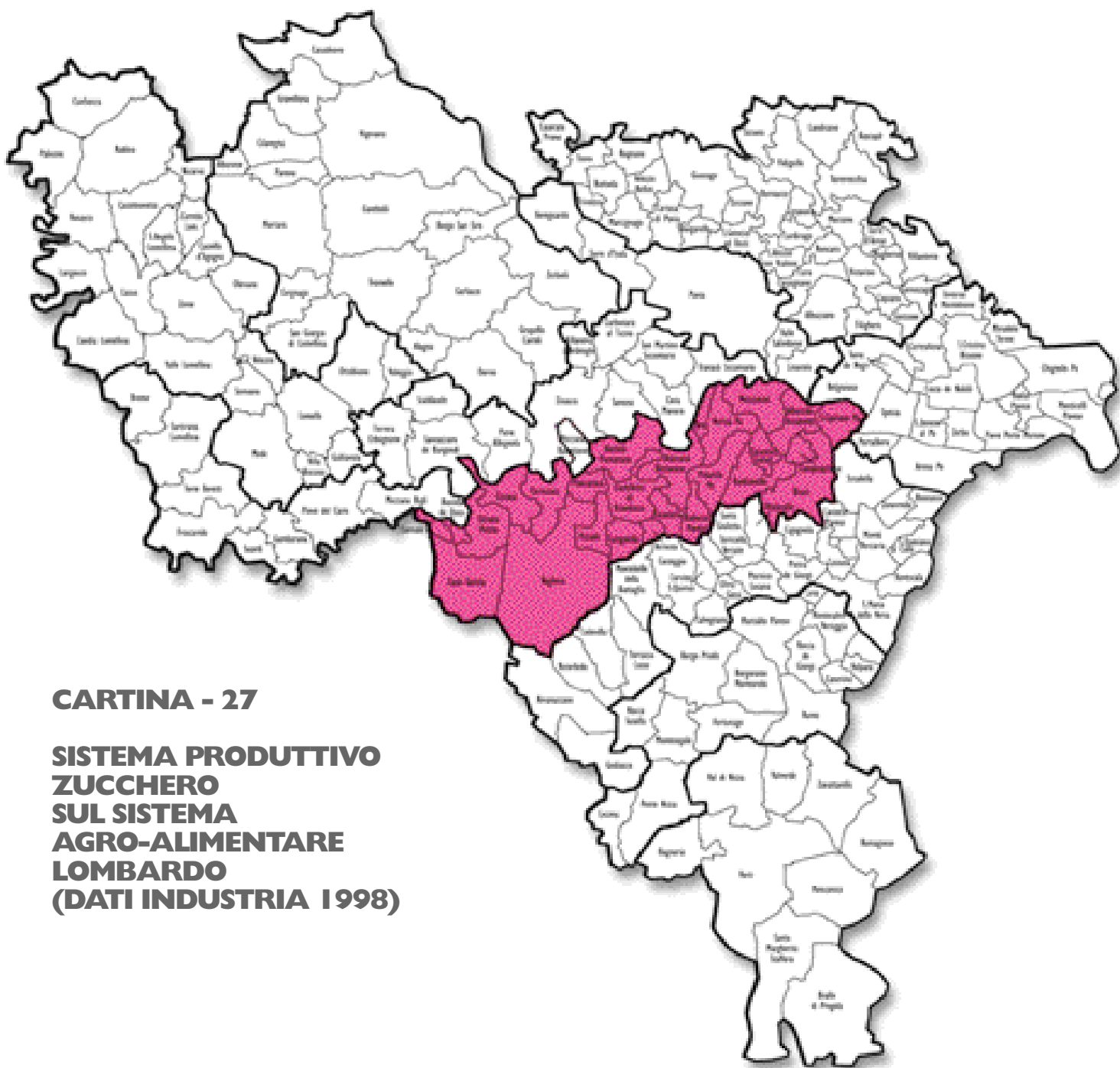




CARTINA - 26

**SISTEMA PRODUTTIVO
ZUCCHERO
SUL SISTEMA
AGRO-ALIMENTARE
PAVESE
(DATI INDUSTRIA 1992)**

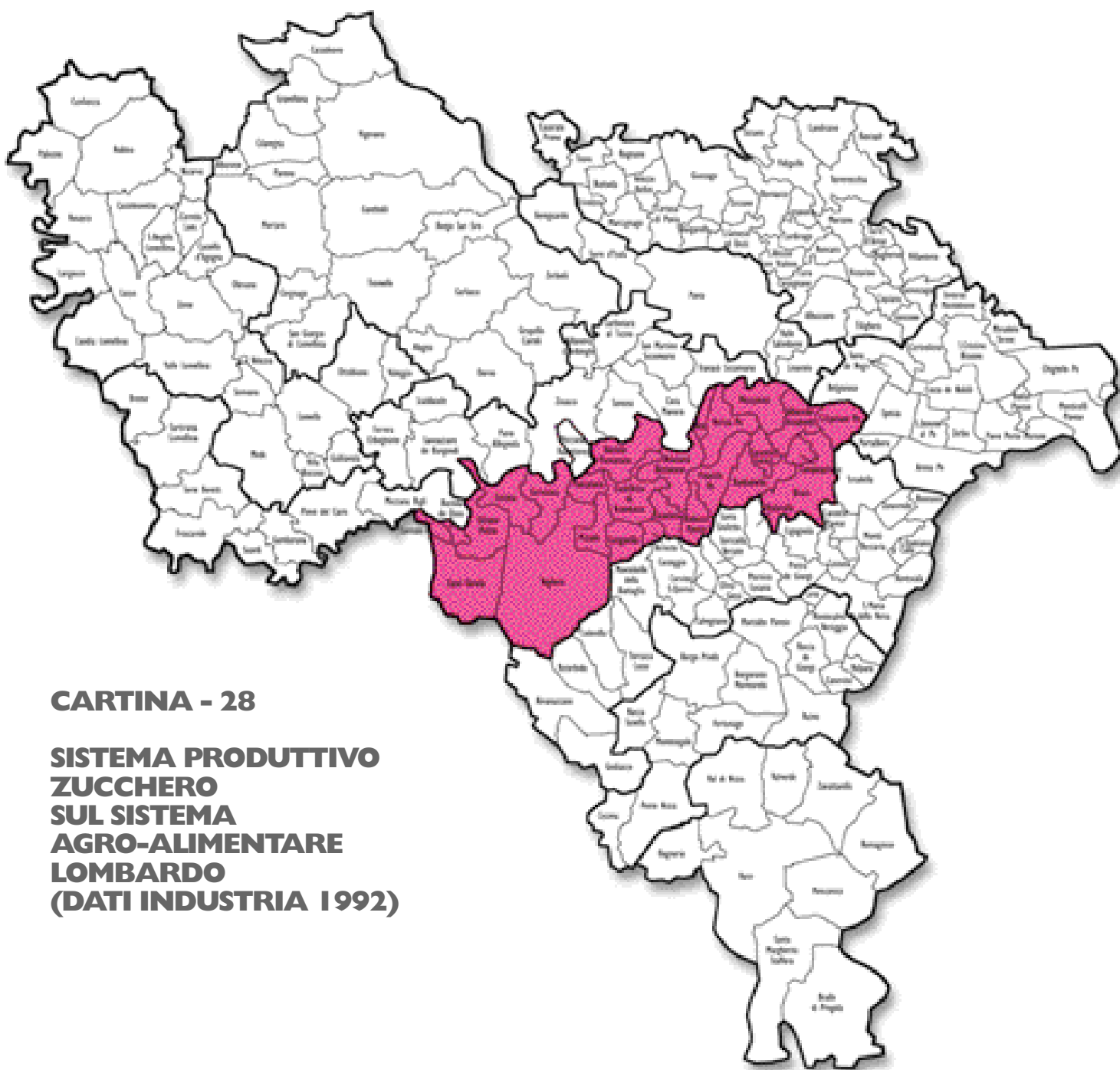




CARTINA - 27

**SISTEMA PRODUTTIVO
ZUCCHERO
SUL SISTEMA
AGRO-ALIMENTARE
LOMBARDO
(DATI INDUSTRIA 1998)**





CARTINA - 28

**SISTEMA PRODUTTIVO
ZUCCHERO
SUL SISTEMA
AGRO-ALIMENTARE
LOMBARDO
(DATI INDUSTRIA 1992)**



CONCLUSIONI

Dall'analisi svolta emerge, anzitutto, l'esistenza di un intenso processo di ristrutturazione dell'agro-industria pavese che, tra il 1981 e il 1998, ha determinato una significativa perdita di addetti e un aumento delle unità locali. Tale dinamica è il risultato di comportamenti diversi dei due macro-aggregati considerati. Alla vivacità dell'INDLA, che nel periodo esaminato fa registrare un miglioramento sia degli occupati sia delle unità produttive, si contrappone l'IDLA che presenta una contrazione di entrambe le grandezze in tutte le classi d'ampiezza e che è particolarmente severa per la "500 addetti ed oltre" e la "10-19 addetti". Il macro aggregato si presenta, inoltre, fortemente frammentato in termini di unità locali, mentre gli occupati si concentrano principalmente nelle grandi dimensioni, confermando il carattere duale tipico dell'agro-industria italiana.

Se, da un lato, la provincia di Pavia sembra possedere una certa capacità di attrazione nei confronti dell'agro-industria, dall'altro, sotto la spinta del nuovo scenario competitivo che si sta definendo in questi ultimi anni, essa vede ridimensionare notevolmente il segmento più direttamente legato all'agricoltura. Sembra quindi minacciato quel vantaggio competitivo che l'agro-alimentare del territorio pavese possiede e che deriva dalle sinergie sviluppate tra primario e trasformazione: legame che è alla base del successo di mercato di numerose produzioni della provincia e che ne costituisce il tratto distintivo.

Questo fenomeno di ristrutturazione andrebbe, pertanto, analizzato nel dettaglio per conoscerne non solo le esatte dimensioni, i caratteri e le tendenze future, ma anche per verificarne le implicazioni sul primario che a Pavia, come evidenziato nel primo capitolo, è sempre più integrato con le attività a monte e a valle. Per alcuni settori produttivi la perdita della componente industriale può essere fattore di crisi per quella agricola, così come orientamenti produttivi diversi potrebbero compromettere pesantemente l'agro-industria. In questo senso, il ridimensionamento degli zuccherifici che sta attuando Eridania se dovesse interessare in modo incisivo anche lo stabilimento di Casei Gerola metterebbe a rischio il futuro della bieticoltura locale. Analogamente, qualora la nuova OCM riso venisse definita in modo da scaricare sulla risicoltura le conseguenze dell'attuale inerzia e incapacità di trovare una soluzione (Casati, 2000), anche le riserie e il territorio in cui trovano sede ne sarebbero compromessi, dato la concentrazione produttiva che caratterizza il sistema e il suo stretto rapporto con l'economia e la società in cui si inserisce.

Sotto l'azione della competizione mondiale e della riforma della PAC la nostra agricoltura dovrebbe guardare anche al sistema agro-alimentare e al più generale contesto economico e sociale in cui opera come il luogo in cui cercare le forze per completare gli interventi di cornice che sta predisponendo Bruxelles, trovando quelle soluzioni che le consentano di operare su un mercato che sembra premiare sempre più gli alimenti di qualità superiore che garantiscano la salute umana e la salvaguardia dell'ambiente in cui sono realizzati.

Da ciò la necessità di creare e rafforzare reti di relazioni funzionali qualificate tra i segmenti a monte e a valle dell'agricoltura attraverso una interazione sempre più stretta tra istituzioni ed organizzazioni. In questo modo, sarà possibile raggiungere adeguate economie di scala, ad esempio attraverso sinergie nella ricerca e sviluppo, nella commercializzazione e nei sistemi di produzione, controllare quelle variabili del mercato che consentono di migliorare la capacità di adattamento del sistema nel suo complesso ed individuare la dinamica di sviluppo delle grandezze che influenzano crucialmente la necessaria e continua innovazione adattiva (Camagni, 1991). Tale processo dovrebbe trovare un valido supporto nella valorizzazione delle

risorse specifiche che offre il territorio quali la competenza della manodopera, la presenza di un'università per i suoi effetti sul capitale umano e l'appoggio ai trasferimenti tecnologici e l'accesso a specifici servizi o finanziamenti (Perriard, 1994).

I caratteri riscontrati per l'aggregato dell'agro-industria assumono sfumature diverse a seconda del segmento considerato.

A tale livello di analisi una prima osservazione può essere fatta in merito all'importanza data alle economie di localizzazione. Tutti i comparti, tranne il lattiero-caseario, sembrano attenti ai fattori territoriali. Tra questi l'agro-industria appartenente ai sistemi produttivi olio, vino e zucchero pur mantenendo uno stretto legame con il territorio, sembra aver intrapreso un sentiero di sviluppo rivolto alla ricerca di economie di scala. Nonostante la consistente presenza di unità locali di piccole dimensioni, essa tra il 1981 e il 1998 è stata interessata da un processo di concentrazione e ricerca di una presenza in classi dimensionali maggiori rispetto a quelle dell'anno di partenza.

Nei segmenti carne, cereali e ortofrutta è, invece, in corso un fenomeno di decentramento produttivo in cui la perdita di occupazione delle attività di maggiori dimensioni non è compensata dalla nascita di nuove unità locali o dalla crescita dimensionale di quelle più piccole.

L'importanza delle micro-imprese nell'agro-industria pavese è, dunque, evidente e sembra essere il risultato di processi produttivi artigianali e prodotti legati a realtà locali. Caratteri questi ultimi che favoriscono lo sviluppo di attività con dimensioni minori il cui futuro pare essere legato per lo più alla valorizzazione dei prodotti tipici, alla fornitura dei mercati locali, occupando gli spazi lasciati liberi dai grandi gruppi, oppure alla realizzazione di prodotti conto terzi (Fanfani, Montresor, 1994; Bellia, 1995). La politica della qualità e della differenziazione rappresenta, in tale contesto, la via per conquistare adeguate quote di mercato e garantire un'appropriata redditività delle aziende coinvolte. Essa richiede la definizione di precise linee strategiche e di azioni operative a livello di aziende, istituzioni ed organismi collettivi che siano rispondenti alle specifiche necessità strutturali e funzionali dei singoli segmenti a livello territoriale e che riducano l'attuale tendenza a "navigare a vista" che spesso anima tali interventi.

All'estremo opposto vi sono le grandi dimensioni che sono presenti solo in alcuni segmenti: zucchero, latte e vino. Con l'esclusione di quest'ultimo comparto esse hanno subito un notevole ridimensionamento in termine sia di unità locali sia di occupati soprattutto nella classe "500 addetti e oltre".

La tendenza, salvo poche eccezioni, sembra interessare anche le medie dimensioni. In tale contesto si pone la questione degli effetti di medio-lungo termine derivanti da modificazioni nella localizzazione di unità locali, soprattutto di grandi dimensioni, sui bacini di approvvigionamento e quindi sull'economia locale.

L'analisi di localizzazione ha dato una prima informazione in merito a tali cambiamenti le cui implicazioni sul primario andrebbero approfondite con studi specifici. Va, inoltre, valutato il modo in cui la trasformazione di piccole dimensioni possa attivare l'agricoltura e se, e in che misura, il primario abbia convenienza a strutturarsi per soddisfare tale domanda.

Si pongono, in sostanza, almeno due interrogativi che necessitano di trovare una rapida risposta (INEA, 1996). Anzitutto occorre chiedersi se l'attuale tendenza alla globalizzazione, alla concentrazione e alla segmentazione dei consumi sia destinata ad erodere lo spazio dei prodotti a forte valenza territoriale e differenziazione qualitativa o ad essere valorizzato da una domanda individuale attenta alla varietà e

tipicità degli alimenti e collettiva preoccupata della sicurezza e del benessere sociale. Occorre, poi, comprendere quali adattamenti strutturali ed organizzativi debbano sostenere le attuali istituzioni e imprese per supportare tali produzioni.

In tema di rapporti tra industria e agricoltura a livello territoriale, dall'analisi dei sistemi produttivi locali è emerso, anzitutto, che quasi tutte le regioni agrarie con filiere fortemente specializzate rispetto al sistema agro-alimentare provinciale lo sono anche nel confronto regionale per le stesse filiere. Le uniche eccezioni sono costituite dall'Alto Staffora e dalla Pianura Pavese Po, che su base lombarda, perdono la forte specializzazione rispettivamente nel sistema latte e oli.

Idealmente il territorio pavese in termini di potenziali sistemi produttivi fortemente localizzati definiti su base regionale può essere tripartita in: area settentrionale, Lomellina e Pianura Pavese, fortemente specializzata in cereali; area centrale, quella dell'Oltrepò, fortemente specializzata nei sistemi vino, ortofrutta e zucchero;

area meridionale, l'Alto Staffora, dove si localizza con valori superiori alla media lombarda il sistema carni.

Con riferimento al sistema cereali, passando dalle risultanze su base provinciale a quelle su base regionale, si osserva un ampliamento delle regioni agrarie interessate a quelle della Pianura Pavese e il rafforzamento del grado di specializzazione nelle tre regioni agrarie della Lomellina. Analoga tendenza caratterizza il sistema vino e zucchero nell'Oltrepò.

In queste tre filiere, pertanto, se i dati del RLS agricolo calcolati sulla base dei parametri in via di censimento confermassero quelli del 1991, si riscontrerebbe un forte potenziale sinergico tra primario e trasformazione.

Soffermandoci sulle risultanze su base regionale si osserva, anzitutto, che il passaggio dalla situazione contraddistinta dai dati per l'industria del 1992 a quella con valori del 1998 non determina differenze di rilievo nei sistemi produttivi delle regioni agrarie fortemente specializzate. Le uniche eccezioni sono costituite dall'Alto Staffora e la Pianura Pavese Settentrionale che su base 1992 non comprendevano rispettivamente il sistema carni e quello cereali. Interessanti modificazioni si riscontrano, invece, nella intensità della specializzazione perché in tutte le regioni agrarie i sistemi fortemente specializzati si polarizzano o presentano limitati, ma positivi incrementi negli indici di localizzazione industriale. A scostarsi da tale dinamica sono solo l'Oltrepò Pavese e l'Oltrepò Pavese Meridionale che, rispettivamente nel sistema zucchero e ortofrutta, riducono l'intensità di specializzazione.

Come era negli obbiettivi del rapporto, l'analisi di specializzazione ha segnalato l'esistenza di aree territoriali con una specializzazione agro-alimentare potenzialmente elevata e in via di rafforzamento la quale sollecita però più approfonditi studi per caratterizzare l'effettiva competitività delle filiere. Anche il sistema agro-alimentare pavese è sempre più chiamato a competere sul Mercato Unico in termini di produttività, di capacità di ridurre i costi per unità di prodotto, di innovare e di competere. Per i sistemi produttivi non in grado di sostenere tale sfida nel breve e medio termine non restano che due alternative: il ridimensionamento che in alcuni casi potrebbe essere drastico o l'acquisizione di flessibilità. Quest'ultima può realizzarsi anche attraverso modelli produttivi non tradizionali, magari a forte innovazione tecnologica e quindi basati su significative sinergie tra agricoltura e trasformazione.

La necessità di definire sistemi produttivi in base alla loro diversa competitività solleva la questione delle fonti informative. Esse sono attualmente inadeguate per

studi volti a cogliere se le filiere siano anche competitive o lo possano diventare con appropriati interventi. Si rende, pertanto, necessaria l'attivazione di un sistema di rilevazione specifico che consenta di definire appropriati indicatori condivisi almeno a livello regionale.

L'approfondimento di tali aspetti è importante soprattutto in questa fase di attuazione della programmazione regionale e provinciale in materia agricola. Gli Enti Locali possono svolgere un rilevante ruolo per la nascita e lo sviluppo dei sistemi produttivi territoriali agro-alimentari. La corretta conoscenza del territorio rappresenta, quindi, l'indispensabile base per definire un'appropriata offerta di politica agraria a livello locale necessaria per sostenere e valorizzare quella vocazione agro-industriale che nella provincia di Pavia è anche frutto di saperi e di competenze tramandate nel tempo e che, pertanto, possono essere strategiche nell'attuale sfida competitiva.

